Dr. Imam Machali, S.Pd.I., M.Pd.

# METODE PENELITIAN KUANTITATIF

Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan, dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif



Program Studi Manajemen Pendidikan Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta





STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA



# METODE PENELITIAN KUANTITATIF

PANDUAN PRAKTIS MERENCANAKAN, MELAKSANAKAN DAN ANALISIS DALAM PENELITIAN KUANTITATIF.

Disertai dengan Contoh-Contoh Penyelesaian dengan Menggunakan SPSS (Statistical Product and Service Solution)

Dr. Imam Machali, S.Pd.I., M.Pd



# METODE PENELITIAN KUANTITATIF

PANDUAN PRAKTIS MERENCANAKAN, MELAKSANAKAN DAN ANALISIS DALAM PENELITIAN KUANTITATIF.

Disertai dengan Contoh-Contoh Penyelesaian dengan Menggunakan SPSS (Statistical Product and Service Solution)





#### METODE PENELITIAN KUANTITATIF

Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif

© Dr. Imam Machali, S.Pd.I., M.Pd

#### **Editor:**

Abdaul Qur'ani Habib

Layout:

Sufi Suhaimi

**Desain Cover:** 

Fakhrudin Hadi

Cetakan I: September 2018 ISBN: 978-602-60346-1-8

175 x 250 mm; xviii + 620 halaman

#### Diterbitkan oleh:

Prodi Manajemen Pendidikan Islam bekerjasama dengan Perkumpulan Program Studi Managemen Pendidikan Islam (PPMPI)

Sekretariat: Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta. Jln. Marsda Adisucipto Yogyakarta 55281. Tlp. 0274 – 513056 Fax: 0274 - 519732

http://www.mpi.uin-suka.ac.id || E-mail: mpifitk@gmail.com http://ppmpi.net/ || E-mail: ppmpi2018@gmail.com

Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Dr. Imam Machali, S.Pd.I,. M.Pd.

Metode Penelitian Kuantitatif; Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif

Prodi Manajemen Pendidikan Islam

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

175 x 250 mm; xviii + 620 halaman

ISBN: 978-602-603461-8

1. Metode Penelitian Kuantitatif I. Judul II. **Dr. Imam Machali, S.Pd.I., M.Pd.** 

#### Didistribusikan Oleh:

CV Istana Agency

Jln. Nyi Adi Sari Gg. Dahlia 1, Pilahan KG.1/722, RT39/12 Rejowinangun-Kotagede-Yogyakarta

Email: istanaagencyoo@gmail.com || telp. 0851-0052-3476

web: www.istanaagency.com || fb. IstanaAgency || IG. istanaagency

PERSEM	BA	AHAN	J:
SOFI	Q	KAF	A

Apapun, siapapun, dimanapun, dan kapanpun dapat menjadi guru bagi kehidupanmu. Dan buah dari ilmu adalah kearifan serta akhlak yang mulia.

# KATA PENGANTAR EDISI REVISI

Pada umumnya melakukan penelitian kuantitatif bagi sebagian besar mahasiswa dianggap sebagai suatu pekerjaan yang sangat sulit. Sebab peneliti disibukkan dengan penghitungan angka-angka dan analisis statistik yang rumit. Pandangan semacam ini diperkuat oleh pengalaman penulis dalam mengajar, membimbing mahasiswa, dan mengisi pelatihan metodologi penelitian di lingkungan PTKI. Dua dari sepuluh peserta (mahasiswa) pelatihan rata-rata memilih metode kualitatif dalam melakukan penelitian. Alasannya adalah karena metode kuantitatif berhubungan dengan angka-angka dan ststistik, sementara mereka tidak mampu atau kesulitan hitungan statistik, penelitian kuantitatif sangat rumit dan sulit, dan lain-lain. Alasan lain—yang lebih "akademik" adalah karena metode kuantitatif bersifat "generalisasi" padahal tidak semua bisa digeneralisasikan, ada hal-hal spesifik yang bersifat "kasuistik".

Terlepas dari alasan tersebut di atas—baik yang bersifat personal maupun akademik—kesimpulannya adalah para peserta merasa kesulitan berhubungan dangan olah data statistik. Hal ini bisa difahami kerana umumnya peserta kurang memiliki pemahaman yang baik terkait dengan olah data statistik dalam penelitian kuantitatif. Mata kuliah statistik yang pernah dipelajari sebelumnya masih menggunakan teknik-teknik manual dengan rumus-rumus yang rumit dan kurang memanfaatkan alat bantu, fasilitas, aplikasi/software statistik yang memudahkan kita menyelesaikan berbagai pesoalan statistika yang terus berkembang dan menarik.

Mata kuliah statistik dan Metode Penelitian Kuantitatif yang pernah dipelajari sebelumnya masih banyak menggunakan teknik-teknik manual dengan rumus-rumus yang rumit dan kurang memanfaatkan alat bantu, aplikasi/software statistik yang memudahkan kita menyelesaikan berbagai pesoalan statistika yang terus berkembang dan menarik.

Memahami metode penelitian baik kuantitatif maupun kualitatif samasama memiliki fungsi yang sangat penting bagi calon sarjana atau ilmuwan. Sebab ada persoalan yang akan lebih mudah dipecahkan dan dipahami dengan menggunakan metode kuantitatif. Sebaliknya juga ada persoalan yang akan lebih mudah dipecahkan jika dengan menggunakan metode kualitatif. Bahkan saat ini juga telah berkembang dengan metode campuran (mixed method) untuk menjawab persoalan-persoalan yang dihadapi. Dengan metode campuran (mixed method) ini diharapkan akan lebih valid dan komprehensif. Sebagai calaon sarjana atau ilmuwan sebaiknya tidak fanatik atau "alergi" dengan salah satu metode penelitian. Masing-masing tentu memiliki kelebihan dan kekurangnnya masing-masing.

Penulisan buku ini dimaksudkan sebagai panduan dalam melakukan penelitian kuantitatif, khususnya bagi mahasiswa dalam mengikuti mata kuliah Metodologi Penelitian dan dalam menyelesaiakan tugas akhir penelitian. Buku ini disusun lebih teknis-aplikatif dengan dilengkapi dengan olah data dan penyelesaian dengan menggunakan alat bantu statistik SPSS (Statistical Product and Service Solution). Dengan demikian, metode penelitian kuantitatif menjadi lebih mudah difahami.

Banyak pihak yang terlibat dalam penyelesaian buku ini, oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada berbagai pihak; sahabat, kolega, dan mitra, yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam penulisan buku ini. Khususnya saudara Abdaul Qurani Habib—mahasiswa bimbingan penulis—yang telah banyak membantu menyiapkan contoh-contoh kasus dalam penelitian kuantitatif dan juga mengizinkan tugas akhirnya menjadi contoh dalam buku ini. Semoga Allah swt. membalas yang lebih baik lagi.

Yogyakarta, 17 Agustus 2018 Penulis,

Imam Machali

# **DAFTAR ISI**

KATA PENGANTAR EDISI REVISIvi	i
BAGIAN: SATU DASAR-DASAR PENELITIAN1	
Pengertian Penelitian1	
1. Metode Ilmiah (Scientific Method)2	
2. Metode Tidak Ilmiah (Unscientific Method)4	
Teori-Teori Kebenaran Ilmiah8	
1. Teori Korespondensi (the correspondency theory of truth)9	
2. Teori Koherensi (Coherence Theory of Truth)9	
3. Teori Pragmatik (The Pragmatic Theory of Truth)10	)
4. Teori Kebenaran Performatif (Performative Theory Of Truth) 10	)
5. Teori Struktural (The Structural Theory of Truth)11	_
Pengertian Metode dan Metodologi Penelitian12	1
Berfikir Deduktif dan Induktif13	;
Jenis-Jenis Penelitian16	)
1. Jenis penelitian berdasarkan hasil yang ingin dicapai 17	7
2. Jenis penelitian berdasarkan metode yang digunakan18	3
3. Jenis Penelitian berdasarkan tingkat eksplanasi20	)
4. Jenis penelitian berdasarkan jenis datanya21	L
Penelitian Kuantitatif21	L
BAGIAN DUA: MENYUSUN PROPOSAL PENELITIAN	
KUANTITATIF25	5
Pengertian Proposal Penelitian Kuantitatif25	5
Unsur-Unsur dalam Proposal25	5
BAGIAN TIGA: MENYUSUN PENDAHULUAN31	
Merancang Topik, Tema dan Judul Penelitian	
Bagaimana Menentukan Topik	
2. Cara Membatasi Topik34	
3 Tema dan ludul	-

	Macam-Macam Judul Penelitian Kuantitatif	.35
	Judul Penelitian Deskriptif	.35
	2. Judul Penelitian Hubungan (Asosiatif)	.35
	3. Judul Penelitian Pengaruh (korelasional)	.36
	4. Judul Penelitian perbedaan atau Perbandingan	
	(komparatif)	.36
	Menyusun Latar Belakang Masalah	.36
	Contoh penyusunan Pendahuluan dalam artikel ilmiah	.38
	Rumusan Masalah	.42
	Tujuan Penelitian	.43
	Kegunaan Penelitian	.44
B	AGIAN EMPAT: KAJIAN TEORI	.47
	Pengertian Teori dalam Penelitian	
	Kegunaan Teori dalam Penelitian Kuantitatif	
	Teori sebagai panduan perumusan hipotesis	
	2. Teori sebagai pedoman pegumpul data	
	Deskripsi Teori	
	Kerangka Berfikir	.49
	Hipotesis	
	Jenis-Jenis Uji Hipotesis	.53
	Uji Pihak Kiri (One Tail Test - Left Side)	.53
	Uji Pihak Kanan (One Tail Test - Right Side)	.55
	Uji Dua Pihak (Two Tailed Test)	.57
В	AGIAN LIMA: METODE PENELITIAN	.50
	Metode Penelitian	
	Definisi Operasional Variabel	
	Variabel Penelitian	
	Populasi dan Sampel	
	Teknik Pengambilan Sampel	
	1. Probability Sampling	
	2. Nonprobability sampling	
	Menentukan Ukuran Sampel	
	Teknik Menentukan besaran sampel	

Teknik Menentukan Responden Dengan Bantuan Tabel Random	77
BAGIAN ENAM: TEKNIK PENGOLAHAN DATA	85
Teknik Pegolahan Data	85
Uji Validitas Instrumen	86
1. Uji Validitas Instrumen dengan Metode Correlate Bivariate8	86
2. Uji Validitas Instrumen dengan Metode Corrected-Total Item Correlation	92
Uji Reliabilitas Instrumen	97
BAGIAN TUJUH: UJI PERSYARATAN ANALISIS DATA 1	.03
Uji Normalitas1	.03
Uji Linearitas1	06
Uji Homogenitas	111
Uji Heteroskedastitası	114
Uji Autokorelasi1	20
Uji Multikolinearitas1	24
BAGIAN DELAPAN: TEKNIK ANALISIS DATA	131
Analisis Korelasi Berdasarkan Skala Pengukurannya 1	34
1. Korelasi Rank Spearman dan Kendall's Tau	35
2. Korelasi Pearson Product Moment	39
3. Korelasi Kontingensi C atau Cramer's V	43
3. Korelasi Asosiasi ETA	49
Analisis Korelasi Berdasarkan Hubungan Antarvariabel	54
Korelasi Multivariate (Korelasi Ganda)1	58
1. Regresi Jamak (Multiple Regression)	58
2. Analisis Diskriminan (Discriminant Analysis) 1	63
3. Korelasi Kanonikal (Canonical Correlation)	63
Korelasi Parsial1	64
ANALISIS REGRESI	171
1. Regresi Linear Sederhana	72
2. Regresi Linear Berganda	77

BAGIAN SEMBILAN: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	185
Hasil Penelitian	185
Statistik Deskriptif	186
1. Deskripsi/Karakteristik Sampel	186
2. Analisis Distribusi Frekuensi Data	186
3. Analisis Tabel Silang (Crosstabs)	187
4. Meng-indeks Data dan Meng-Kategorikan Data	190
Pengkategorian Data	201
Mendesain Menjadi Tiga Kategori	209
Statistik Inferensial	213
1. Analisis Korelasi	213
2. Analisis Regresi	214
Pembahasan Hasil Penelitian	
BAGIAN SEPULUH: PENTUP	223
Simpulan	_
Saran	_
DAFTAR PUSTAKA	231
LAMPIRAN-LAMPIRAN	231
Lampiran 1: Contoh Penelitian Kuantitatif	
Lampiran 2: Tabel-Tabel	
Tabel 1 Nilai-Nilai r Product Moment	349
Tabel 2 Nilai-Nilai Chi Kuadrat/ Chi Square ( X²)	350
Tabel 3 Nilai-Nilai Rho	351
Tabel 4 Nilai-Nilai untuk Distribusi F	352
Tabel 5 Nilai-Nilai dalam Distribusi t	358
Tabel 6 Harga-Harga Kritis r dalam Test Run Satu Sampel untuk $\alpha = 5 \%$ Tabel 7 Harga-Harga X dalam Test Binomial	-
Tabel 8 Harga Factorial	363
Tabel 9 Distribusi Normal Kumulatif Z	364
Tabel 10 Nilai Kritis Uji Kolmogorov-Smirnov	366
Tabel 11 Random Number Tables	367
TENTANG PENULIS	375

# BAGIAN SATU DASAR-DASAR PENELITIAN

#### PENGERTIAN PENELITIAN

Kata "penelitian" dalam bahasa Inggris "research", atau biasanya dalam bahasa Indonesia disebut dengan "riset". Kata research (bahasa Inggris) terdiri dari dua kata "re" yang berarti "kembali" dan "search" yang berarti "mencari". Dengan demikian re-search (penelitian) secara bahasa berarti "mencari kembali".

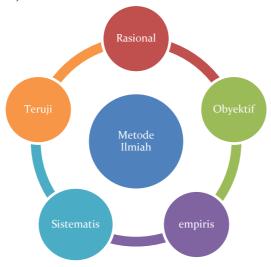
Banyak definisi penelitian diantaranya adalah disebutkan dalam kamus Webster's New International menyebutkan bahwa penelitian adalah penyelidikan yang hati-hati dan kritis dalam mencari fakta dan prinsipprinsip; suat penyelidikan yang amat cerdik untuk menetapkan sesuatu. Dalam kamus online (http://www.merriam-webster.com/dictionary/ research) Pennelitian secara sederhana didefinikan sebagai berikut "careful study that is done to find and report new knowledge about something" (sebuah kajian yang dilakukan secara hati-hati dan cermat untuk menemukan dan melaporkan pengetahuan baru tentang sesuatu). Nazir (2003, p. 13) mengartikan penelitian sebagai suatu penyelidkan yang terorganisir. John W. Creswell (2008, p. 3) mengartikan penelitian sebagai berikut "Research is a process of steps used to collect and analyze information to inccrease our understanding of a topic or issue". Pada umumnya proses penelitian ini melalui tiga langkah yaitu (1) mengajukan pertanyaan penelitian (pose a question), (2) mengumpulkan data untuk menjawab pertanyaan penelitian (Collect data to answer the question), dan (3) jawaban atas pertanyaan penelitian tersebut (present an answer to the question).

Dari berbagai pengertian penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian pada dasarnya adalah sebuah metode untuk menemukan kebenaran dari persoalan yang dihadapi manusia dengan cara-cara ilmiah. Cara-cara ilmiah yang diaksud bahwa sebuah penyelidikan atau penelitian harus dilakukan secara rasional, obyektif, empiris, sistematis, dan terukur. Sehingga temuan atau hasil penelitian yang dilakukan seseorang akan menghasilkan hal yang sama jika mengikuti prosedur atau tahapan-tahapan yang sama.

### 1. Metode Ilmiah (Scientific Method)

Maksud dari cara ilmiah (scientific method) adalah sebah prosedur yang didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan logis-sistematis berdasarkan pada data dan fakta. Pengertian lain dari metode ilmiah adalah cara yang digunakan untuk menemukan kebenaran dengan mendasarkan pada fakta, data, dan prinsip-prinsip secara logis dan sistematis yang di-interrelasikan sehingga mendapatkan kebenaran.

Metode ilmiah ini diyakini sebagai cara terbaik untuk mendapatkan dan mengembangkan pengetahuan. Karena metode ini menggunakan pendekatan yang sistematis, objektif, terkontrol, dan dapat diuji, yang dilakukan melalui metode induktif maupun deduktif. Beberapa metode lain—seperti intuisi—metode intusi hanya bisa dialami dan dilakukan oleh orang-orang tertentu dan bersifat sangat personal. Tidak dapat berlaku umum (generalisasi).



Gambar. 1.1 Ciri-Ciri Metode Ilmiah (Scientific Method)

Ciri-ciri metode ilmiah adalah rasional, obyektif, empiris, sistematis, dan teruji.

Rasional. Artinya bahwa sebuah penelitian harus memiliki alur pikir yang runtut dan benar, dalam pengertian bahwa penelitian yang dilakukan harus memiliki kesesuaian antara instrumen, prosedur penelitian yang digunakan dengan hasil penelitian yang diperoleh, sehingga memiliki alur pikir yang benar dan bisa dinalar. Setiap pilihan dan keputusan harus logis dan rasional. Proposal atau laporan penelitian harus mengandung penjelasan yang logis dan runtut dalam menetapkan pilihan, langkah, dan prosedur penelitian yang dilakukan.

**Obyektif.** Artinya bahwa sebuah penelitian harus berdasarkan pada data dan fakta yang nyata dan benar, tidak rekayasa dan tidak dimanipulasi.

Empiris. Artinya penelitian harus berdasarkan pada realitas empiris dan dapat diamati, dipelajari bersama dan dapat diukur oleh siapapun. Empiris bukan berarti menghindari dari yang bersifat abstrak. Sebab sesuatu yang besifat abstrak dapat menjadi empiris jika seorang peneliti mampu merumuskan dan menentukan instrumen dan alat ukur sehingga dapat mengukurnya. Oleh karena itu dibutuhkan keahlian dan kelihaian peneliti dalam mendesain dan membingkai konsep abstrak sehingga menjadi empiris melalui berbagai instrumen-instrumen yang ada.

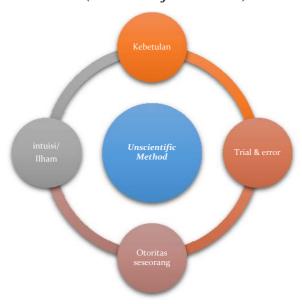
**Sistematis.** Artinya langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian mulai dari persiapan, pelaksanaan, sampai kepada kesimpulan harus tersusun secara



Penelitian pada dasarnya adalah sebuah metode untuk menemukan kebenaran dari persoalan yang dihadapi manusia dengan cara-cara ilmiah. runtut dengan mengikuti metodologi yang benar. Metodologi inilah yang digunakan oleh peneliti untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Langkah-langkah sistematis yang dilaksanakan diantaranya adalah degan merumuskan masalah penelitian, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data atau keterangan-keterangan, menguji hipotesis dengan melakukan percobaan atau penelitian, menganalisis data dan penarikan kesimpulan.

**Teruji**, yaitu Sebuah penelitian harus tahan uji yaitu harus didasari data yang valid, telaah teori yang sesuai, dan metode yang tepat, sehingga siapapun dapat melakukan recek kebenarannya.

## 2. Metode Tidak Ilmiah (Unscientific Method)



Gambar. 1.2

Metode Tidak Ilmiah (Unscientific Method)

Pertanyaan yang muncul kemudian adalah, jika ada motode ilmiah (scientific method) berarti terdapat metode tidak ilmiah (unscientific method)?. Penemuan jawaban atau kebenaran dengan tidak melalui proses ilmiah yang tidak didasarkan pada data, fakta, objektif, empiris, dan logissistimatis tidak termasuk dalam penemuan kebenaran ilmiah. Sebab jawaban atau kebenaran tersebut hanya didasarkan pada pendapat atau anggapan dari para ahli pikir atau dari para penguasa yang dianggap benar. Padahal anggapan itu belum tentu dapat dibuktikan kebenarannya. Yang termasuk dalam metode tidak ilmiah (unscientific method) diantaranya adalah kebenaran yang didapatkan secara kebetulan; coba-coba (trial and error),

melalui otoritas seseorang, melalui intusi.

#### a. Penemuan secara kebetulan

Penemuan secara kebetulan tidak didasarkan pada mengkajian dan pemecahan sebuah persoalan yang dihadapi atau diajukan, sehingga kebenaran yang didapatkan hanyalah merupakan kebetulan semata. Sebagai contoh adalah sebuah kisah yang amat popler terkait dengan obat penyakit malaria pertama kali ditemukan secara kebetulan.

"alkisah, ketika banyak masyarakat tidak mempu berbuat apa-apa tentang penyakit malaria yang dideritanya. Suatu ketika seorang Indian yang menderita demam panas yang amat tinggi (malaria) terpleset ke sebuah sungai kecil yang airnya telah berwarna hitam, dan tanpa sengaja air sungai tersebut terminum oleh orang Indian tersebut. Selang beberapa waktu penyakit demam yang diderita seorang Indian tersebut berangsur-angsur membaik dan sembuh. Ternyata diketahui bahwa air sugai yang hitam tersebut disebabkan oleh pohon Kina yang tumbang ke sungai tersebut. Dari kejadian tersebut kemudian orang baru mengetahui bahwa pohon Kina dapat menjadi obat sakit malaria".

Contoh tersebut adalah kebenaran yang diperoleh secara kebetulan. Penemuan secara kebetulan mendorong manusia bersikap pasif, sehingga ilmu pengetahuan berkembang sangat lambat.

## b. Penemuan secara mencoba-coba (trial and error)

Mencoba-coba dilakukan secara berulang-ulang, meskipun selalu mengalami kegagalan dan akhirnya menemukan kebenaran. Hal semacam ini disebut dengan penemuan kebenaran secara *trial and error* atau mencoba-coba. Penemuan dengan mencoba-coba (*trial and error*) diperoleh tanpa kepastian, apakah memang akan diperoleh kebenaran ataukah tidak. Pada umumnya, usaha coba-coba ini merupakan serangkaian percobaan tanpa kesadaran akan pemecahan tertentu. Pemecahan terjadi secara kebetulan setelah dilakukan serangkaian usaha yang berulang-ulang. Penemuan kebenaran tidak efektif dan efisien serta memperlambat perkembangan ilmu pengetahuan karena memerlukan waktu yang sangat lama dan tidak memiliki kepastian.

Contoh penemuan semacam ini adalah apa yang dilakukan oleh Robert Kock dengan mencoba-coba mengasah kaca berulang-ulang hingga membentuk sebuah lensa yang ternyata mampu memperbesar benda-benda yang sangat kecil. Ketika Robert Kock mengasah kaca tersebut dia tidak mengetahui tujuannya, namun hanya mencoba-coba saja. Namun akhirnya temuannya tersebut telah mendasari pembuatan mikroskop, dan alat-alat optik lainnya.

Metode mencoba-coba (*trial and error*) ini dipandang sebagai metode non ilmiah karena lebih banyak mengandung unsur spekulatif yang tinggi, untung-untungan, tidak memiliki kepastian dan memerlukan waktu yang tidak menentu, bahkan sangat lama. Dengan demikian maka metode in tidak dapat mengembangkan ilmu secara sistematik.

# c. Penemuan kebenaran melalui otoritas atau kewibawaan seseorang

Banyak ditemukan dimasarakat kita orang-orang atau tokoh yang berwibawa dan memiliki otoritas dalam dalam bidang tertentu seperti agama, politik, budaya, adat, dan mistis. Karena kewibawaann dan keahliannya yang tidak dimiliki oleh orang lain itulah, maka mereka memiliki otoritas berpendapat dan menyampaikan sesuatu.

Banyak pendapatnya yang disampaikannya tersebut diterima dan dianggap sebagai sebuah kebenaran. Kepercayaan pada pendapatnya tersebut banyak disebabkan oleh ketokohannya di dalam masyarakat tersebut seperti sebagai pemimpin, atau pemuka adat, kyai, ustadz atau ulama, akan tetapi dapat juga karena keahliannya dalam bidang tertentu. Sehingga pendapat-pendapat mereka sering diterima oleh masyarakatnya tanpa diuji, dikaji, karena dipandang benar. Namun demikain, pendapat otoritas tersebut tidak selamanya benar, ada kalanya, atau bahkan sering pendapat mereka itu kemudian ternyata tidak terbukti. Sebab pendapat tersebut tidak didasarkan pada hasil penelitian ilmiah, melinkan hanya didasarkan atas pemikiran-pemikiran logis seseorang tersebut. Oleh karena itu, kebenaran semacam ini tidak termasuk dalam metode ilmiah karena lebih banyak unsur subjektivitas dari orang yang mengemukakan pendapat dan bahkan cenderung doktrinasi—lebih-lebih mengani persoalan keagamaan.

#### d. Penemuan Kebenaran melalui Intuisi

Intuisi adalah sebuah kemampuan untuk memahami sesuatu tanpa melalui proses penalaran rasional. Intuisi atau sering disebuat "ilham", "wangsit" biasanya muncul secara tiba-tiba yang datang dari dunia lain (ghaib) dan di luar kesadaran. Misalnya saja, sebuah sabda yang dikeluarkan oleh seorang raja (sabdorojo) atas dasar wangsit dawuh leluhur dan sebagainya. Contoh kebenaran berdasarkan intuisi adalah Sabda Raja Yogyakarta Sri Sultan Hamengkubuwono X yang mengeluarkan sabdaraja di Siti Hinggil Keraton pada Kamis, 30 April 2015 yang berisi:

"Gusti Allah Gusti Agung Kuasa cipta paringana sira kabeh adiningsun sederek dalem sentolo dalem lan Abdi dalem. Nampa welinge dhawuh Gusti Allah Gusti Agung Kuasa Cipta lan rama ningsun eyang eyang ingsun, para leluhur Mataram Wiwit waktu iki ingsun Nampa dhawuh kanugrahan Dhawuh Gusti Allah Gusti agung, Kuasa Cipta Asma kelenggahan Ingsun Ngarso Dalem Sampean Dalem Ingkang Sinuhun Sri Sultan Hamengku Bawono Ingkang Jumeneng Kasepuluh Surya Ning Mataram Senopati ing Ngalaga Langgenging Bawono langgeng ing tata Panatagama. Sabda Raja iki perlu dimengerteni diugemi lan ditindake yo mengkono"

"Allah, Tuhan yang Agung, Maha Pencipta, ketahuilah para adik-adik, saudara, keluarga di Keraton dan abdi dalem, saya menerima perintah dari Allah, ayah saya, nenek moyang saya dan para leluhur Mataram, mulai saat ini saya bernama Sampean Dalem Ingkang Sinuhun Sri Sultan Hamengkubawono Ingkang Jumeneng Kasepuluh Surya ning Mataram, Senopati ing Kalogo, Langenging Bawono Langgeng, Langgeng ing Toto Panotogomo. Sabda Raja ini perlu dimengerti, dihayati dan dilaksanakan seperti itu

a) Inti dari sabda raja tersebut adalah:

لو

- b) Penyebutan "Buwono" diganti menjadi "Bawono".
- c) Kata "Khalifatullah" dalam gelar Sultan "Ngarso Dalem Sampeyan Dalem Ingkang Sinuwun Kanjeng Sultan Hamengku Buwono Senopati Ing Ngalaga Ngabdurrakhman Sayidin Panatagama Khalifatullah Ingkang Jumeneng Kaping Sedasa Ing Ngayogyakarta Hadiningrat" dihilangkan.
- d) Penyebutan kaping sedasa diganti kaping sepuluh.
- e) Mengubah perjanjian pendiri Mataram yakni Ki Ageng Giring dengan Ki Ageng Pemanahan.
- Menyempurnakan keris Kanjeng Kyai Ageng Kopek dengan Kanjeng Kyai Ageng Joko Piturun.

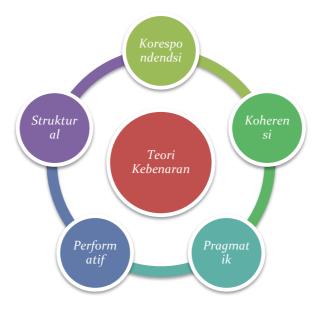
Sabda Raja Yogyakarta Sri Sultan Hamengkubuwono X tersebut dianggap sebagai sebuah kebenaran karena yang disampaikan atau disabdakan tersebut berdasarkan perintah, wahyu, wangsit (intuisi) dari tuhan yang dialami oleh Sri Sultan dan sangat personal dan tidak dapat dibuktikan secara empiris.

Kebenaran yang didasarkan pada pendekatan intuitif ini tidak mempertimbangkan rasionalitas, dan tidak melalui proses renungan dan analisis, akan tetapi langsung diterima sebagai sebuah kebenaran. Pencapaian kebenaran melalui pendekatan Intuitif ini bersifat sangat personal dan tidak terdapat langkah-langkah yang sistematik. Karena sifatnya yang sangat personal dan tidak dapat diukur, dan tidak sistematis ini lah maka metode ini bukan termasuk metode ilmiah.

#### Teori-Teori Kebenaran Ilmiah

Penelitian ilmiah sangat erat hubungan dengan upaya mencari kebenaran atau upaya menemukan jawaban dari berbagai persoalan yang dihadapi manusia. Oleh karena itu hasil penelitian ilmiah dapat menjadi sebuah kebenaran jika memenuhi persyaratan-persyaratan teori kebenaran sehingga dapat disebut sebagai ilmu pengetahuan. Setidaknya terdapat lima teori kebenaran dalam filsafat ilmu yaitu teori korespondensi (the correspondency theory of truth); Teori konsistesi/koherensi (the coherence theory of truth); teori pragmatik (The Pragmatic Theory of Truth); Teori Kebenaran Performatif

(*Performative Theory Of Truth*); Teori Struktural (*The Structural Theory of Truth*).



Gambar. 1.3 Teori Kebenaran

### 1. Teori Korespondensi (the correspondency theory of truth)

Teori Korespondensi (the correspondency theory of truth) adalah teori yang berpandangan bahwa pernyataan-pernyataan adalah benar jika berkesesuaian atau berkorespondensi dengan fakta atau kenyataan yang ada pada objek yang dituju oleh pernyataan tersebut. Dengan kata lain sesuatu dikatakan benar jika terdapat kesesuaian antara arti dari sesuatu tersebut dengan faktanya, atau terdapat suatu fakta yang sesuai dan penyataannya. Sebagai contoh adalah peryataan yang menyebutkan bahwa "Tugu Monas (monumen Nasional) berada di Jakarta". Pernyataan ini adalah benar karena memang secara empiris, nyata bahwa Tugu Monas memang berada di Jakarta.

Jadi berdasarkan teori korespondensi ini, sesuatu dapat dikatakan sebuah kebenaran dengan membandingkan antara preposisi dengan fakta atau kenyataan yang berhubungan. Apabila keduanya terdapat kesesuaian (correspondence), maka preposisi tersebut dapat dikatakan memenuhi standar kebenaran.

# 2. Teori Koherensi (Coherence Theory of Truth)

Teori kebenaran koherensi adalah teori kebenaran yang didasarkan kepada kriteria koheren atau konsistensi. Suatu pernyataan disebut benar

bila putusan tersebut konsisten dengan putusan-putusan yang lebih dulu kita terima, dan kita ketahui kebenarannya. Putusan yang benar adalah suatu putusan yang saling berhubungan secara logis dengan putusan-putusan lainnya yang relevan. Contohnya adalah sebuah pernyataan (logika) sebagai berikut:

- Setiap mahluk hidup akan mati
- Manusia adalah mahluk hidup
- Setiap manusia pasti akan mati

Pernyataan "setiap manusia pasti akan mati" merupakan sebuah kebenaran sebab pernyataan tersebut mempunyai pembenaran berdasarkan penyataan atau putusan sebelumnya yaitu "setiap mahluk hidup akan mati". Karena setiap mahluk hidup akan mati, sedangkan manusia merupakan salah satu dari mahluk hidup, maka simpulan atau teori bahwa "setiap manusia pat akan mati" adalah benar.

Teori koherensi ini dipandang sebagai pelengkap dan kelanjutan dari teori korespondensi. Kedua teori ini lebih bersifat melengkapi. Teori koherensi adalah pendalaman dan kelanjutan yang teliti dari teori korespondensi.

# 3. Teori Pragmatik (The Pragmatic Theory of Truth)

Pragmatik berasal dari bahasa Yunani "pragma" yang berarti tindakan atau action. Teori prakmatik berpandangan bahwa suatu proposisi bernilai benar apabila mempunyai konsekuensi yang dapat dipergunakan atau bermanfaat. Jadi kebenaran menurut teori pragmatis ini diukur dari "kebermanfatannya" atau kegunaan (utility), dapat dikerjakan (workbility), dan memuaskan (satisfaktor consequence) bagi kehidupan manusia. Kebenaran suatu pernyataan harus bersifat fungsional dalam kehidupan praktis. Karena itulah disebut "pragmatik".

Jika sesuatu tersebut tidak lagi mengandung kegunaannya (utility), tidak dapat dikerjakan (workbility), dan tidak memuaskan (satisfaktor consequence) bagi kehidupan manusia, maka tidak lagi merupakan sebuah kebenaran. Teori ini tidak mengakui adanya kebenaran yang tetap atau mutlak.

# 4. Teori Kebenaran Performatif (Performative Theory Of Truth)

Teori Kebenaran Performatif menyatakan bahwa sebuah kebenaran ditetapkan oleh pemegang otoritas tertentu. Seperti negara, organisasi tertentu, ulama, ilmuwan, pemangku adat dan lain-lain. Sebagai contoh adalah penetapan awal ramadhan dan 1 syawal (idul fitri) masyarakat

indonesia mendasarkan pada keputusan hasil sidang isbat (penetapan) yang dilakukah oleh kementerian Agama RI, namun juga ada sebagian masyarakat juga mendasarkan pada keputusan organisasi keagamaan tertentu. Apa yang ditetapkan oleh pemerintah (Kementrian Agama RI), dan organisasi keagamaan tersebut adalah merupakan kebenaran menurut mereka. Maka kebenaran disini sangat relatif.

Contoh lain adalah pada zaman orde lama di bawah pemerintahan presiden Soekarno Partai Komunis (PKI) dianggap sebagai partai pendukung pemerintah dan mendapatkan tempat istimewa dalam pemerintahan. Namun pada masa Orde Baru di bawah kepemimpinan presiden Soeharto, PKI dianggap sebagai partai pemberontak, dan diharamkan dan dilarang di Indonesia. Pernyataan kedanya memiliki unsur kebenarannya masing-masing.

Kebenaran performatif ini dapat membawa kepada kehidupan sosial yang harmoni, rukun, tertib, dan stabil, namun miskin inisiatif dan inovatif, sebab tidak terbiasa berfikir kritis dan rasional, mereka nyaman dengan mengikuti kebenaran pemegang otoritas.

# 5. Teori Struktural (The Structural Theory of Truth)

Teori Struktural berpandangan bahwa sesuatu dikatakan benar jika berdasarkan pada paradigma tertentu yang didukung oleh komunitas imuwan. Paradigma adalah sistem kepercayaan, nilai dan teknik yang digunakan bersama oleh kelompok komunitas ilmiah. (Ritzer, 2004, p. 5)



Metode penelitian mengulas secara teknis tentana metode-metode yang digunakan dalam suatu penelitian. Sedangkan metodologi penelitian membahas tentang konsep teoritik berbagai metode penelitian, begitu juga kelebihan dan kekurangan masingmasin metode.



Berfikir deduktif dalam penelitian itu adalah cara kerja metode penelitian kuantitatif (dedukto-hipotetiko verifikatif). Sedangkan berfikir induktif adalah ciri dari cara kerja penelitian kualitatif.

Dalam komunitas tersebut berkumpul berbagai ilmuwan; sejarawan, filsof, saintis, dari berbagai disiplin ilmu, mereka menerima sebuah pandangan atau teori tertentu berdasarkan suatu paradigma yang disepakati bersama oleh kaum santis. Adanya jaringan yang kuat dari para ilmuwan sebagai peneliti konseptual, teori, instrumen, dan metodologi merupakan sumber utama yang menghubungkan ilmu pengetahuan dengan pemecahan berbagai masalah, sehingga menjadi kebenaran.

Sebuah kebenaran yang didasarkan pada suatu paradigma tertentu dapat berubah atau bergeser jika terdapat paradigma baru yang dihasilkan atau pergeseran paradigma (paradigm shifts).

# Pengertian Metode dan Metodologi Penelitian

Pertanyaan yang sering ditanyakan oleh para mahasiswa dan peneliti pemula dalam berbagai pertemuan—kuliah, pelatihan atau workshop metodologi penelitian—adalah apa pengertian metode dan metodologi penelitian dan apa perbedaan antara keduanya. Kebanyakan orang menyamakan antara metode dan metodologi penelitian. Menyamakan keduanya memang tidak sepenuhnya salah sebab tidak semua ahli metodologi penelitian sepakat untuk membedakan kedua istilah tersebut dengan tegas.

Metode penelitian mengulas secara teknis tentang metode-metode yang digunakan dalam suatu penelitian. Sedangkan metodologi peelitian membahas tentang konsep teoritik berbagai metode penelitian, begitu juga kelebihan dan kekurangan masing-masin metode.

Muslim Salam, (2011, pp. 29–31) dengan melihat logika-literal dalam bahasa Indonesia cenderung membedakan antara Metode dan metodologi. Metode penelitian mengulas secara teknis tentang metode-metode yang digunakan dalam suatu penelitian. Sedangkan metodologi peelitian membahas tentang konsep teoritik berbagai metode penelitian, begitu juga kelebihan dan kekurangan masing-masin metode. Dalam bahasa lain, istilah metodologi berasal dari kata *method* berarti cara dan *logos/logy* berarti ilmu atau *science*. Sehingga istilah metodologi lebih berdimensi *science of method*, yang sejajar dengan istilah biologi, arkeologi, sosiologi dan lain-lain. Kata metodologi memuat berbagai standar dan prinsip-prinsip yang digunakan dalam mengarahkan pilihan, struktur, proses dan penggunaan metode sebagai arah dari suatu paradigma. Sedangkan istilah metode penelitian merujuk pada *research tool* yang merupakan sebuah prosedur yang setara dengan kata teknik, cara, prosedur dan tata cara.

#### Berfikir Deduktif dan Induktif

Proses penelitian merupakan proses bernalar, berfikir yang bertolak dari pengamatan indera (bersifat empiris) kemudian menghaslkan konsepkonsep dan pengertian. Dari proses ini kemudian menemukan jawabanjawaban atau kebenaran. Proses menalar atau berfikir ini secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *pertama* berfikir deduktif, dan *kedua* berfikir induktif.

Berfikir deduktif dalam penelitian itu adalah cara kerja metode penelitian kuantitatif (dedukto-hipotetiko verifikatif). Sedangkan berfikir induktif adalah ciri dari cara kerja penelitian kualitatif.

#### **Berfikir Deduktif**

Berfikir deduktif adalah proses berfikir atau menalar untuk menarik kesimpulan yang dimulai dari yang kaidah bersifat umum ke yang khusus. Dalam pengertian yang lebih sederhana berfikir deduktif adalah berfikir dari yang umum ke yang khusus. Contohnya adalah sebagai berikut:

- Semua mahluk hidup pasti mati (premis mayor)
- Manusia adalah mahluk hidup (premis minor)
- Maka manusia pasti mati (kesimpulan)

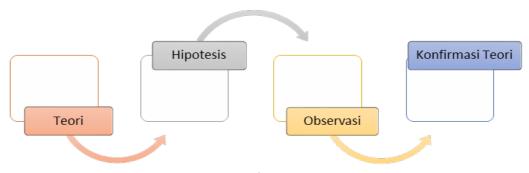
Cara berfikir deduktif ini sangat bergubungan erat dengan penelitian kuantitatif, sebab cara kerja penelitan kuantitatif adalah meggunakan cara kerja dedukto-hipotetiko verifikatif, yaitu penelitian yang menggunakan

nalar deduktif (dedukto), kemudian membuat dugaan sementara/hipotesis (hipotetiko), dan akhirnya diverifikasi di lapangan. Misalnya penelitian dengan berjudul:

"Pengaruh Kompetensi Guru dan Kepemimpinan Kepala Sekolah terhadap Mutu Sekolah di SMA Sahabat Yogyakarta"

Penelitian ini secara teoritis dapat diketahui bahwa "Mutu sebuah Sekolah" sangat dipengaruhi diantaranya oleh "kompetensi guru, dan kepemimpinan kepala sekolah". Teori inilah yang mendasari dugaan sementara (hipotesis) dari masalah yang akan diteliti. Artinya kita akan membuktikan pernyataan umum dari teori tentang Mutu Sekolah yang dipengaruhi banyak faktor, diantaranya oleh kompetensi guru dan kepemimpinan kepala sekolah, dan lokasi yang akan dijadikan pengujian di SMA Sahabat Yogyakarta.

Dari kasus ini maka peneliti akan membuktikan "apakah di SMA Sahabat Yogyakarta Mutu Sekolah dipengaruhi kuat oleh kompetensi guru dan kepemimpinan kepala sekolah? Dugaan tersebut kemudian kita buktikan dengan jalan penelitian, jadi metodologi yang digunakan adalah metode kuantitatif yang cara kerja bernalarnya adalah deduktif yaitu dari yang umum ke yang khusus. Nalar berfikir deduksi secara sederhana dapat diilustrasikan dalam gambar berikut:



Gambar. 1.4 Pola berfikir Deduktif (modifikasi Setyosari, 2015: 153)

#### Berfikir Induktif

Berfikir Induksi ini kebalikan dari berfikir deduktif. Berfikir induktif proses berfikir atau menalar untuk menarik kesimpulan yang dimulai dari yang kaidah bersifat khusus ke yang umum. Dalam pengertian yang lebih

sederhana berfikir deduktif adalah berfikir dari yang khusus ke yangumum. Penalaran secara induktif dimulai dengan mengemukakan pernyataan-pernyataan yang mempunyai ruang lingkup yang khas dan terbatas dalam menyusun argumentasi yang diakhiri dengan pernyataan yang bersifat umum. Contoh penalaran induktif adalah sebagai berikut:

Jika ada udara, manusia akan hidup.

Jika ada udara, hewan akan hidup.

Jika ada udara, tumbuhan akan hidup.

Jika ada udara mahkluk hidup akan hidup

Contoh lain:

Harimau memiliki taring.

Anjing memiliki taring.

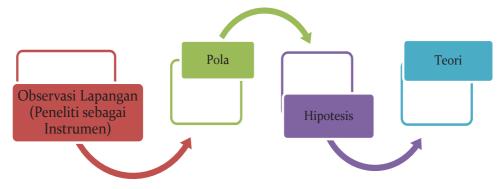
Serigala memiliki taring.

Semua hewan karnivora memiliki taring.

Penalaran induksi sangat erat kaitannya dengan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif tidak men-"deduksi teori", akan tetapi meng-induksi teori, bahkan dalam penelitian kualitatif dapat menemukan atau melahirkan teori baru yang sebelumnya belum ada atau membantah teori sebelumnya. Sebagai contoh adalah apa yang dilakukan oleh Charles Darwin tentang teori evolusi. Perjalanan panjang Darwin menelusri setiap makhluk hidup dan perubahannya karena evolusi secara perlahan dari waktu ke waktu sehingga Darwin menemukan sebuah teori atau simpulan bahwa manusia termasuk jenis primata yang asalnya belum berdiri tegak kemudian berevolusi jadi manusia—meskipun teori ini sekarang dipertanyakan.

Jadi berfikir induktif dalam penelitian kualitatif) adalah melakukan penelitian dengan tanpa mendasarkan pada teori terlebih dahulu—kalau ada teori yang mendahuluinya juga bisa—yaitu seorang peneliti langsung turun ke lapangan mencari temukan masalah. Sebagai contoh adalah peneliti ingin mengetahui kebudayaan suku dayak di kalimantan. Pada awal penelitian ini tentu belum banyak diketahui/ada teori yang mendukung tentang suku dayak. Langkah yang dilakukan oleh peneliti adalah langsung ke lokasi, kemudian mengamati (observasi), mengumpulkan data (wawancara), berdialog dengan suku dayak tersebut. Dengan demikian peneliti akan

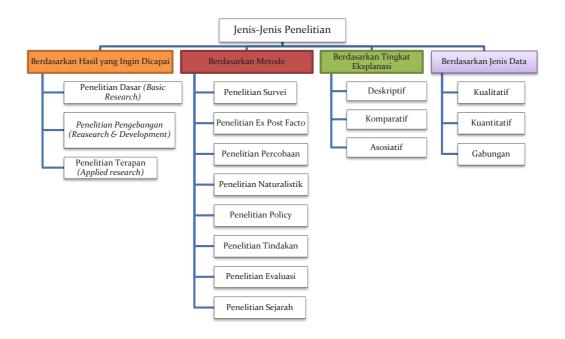
mengetahui bagaimana kebudayaan suku dayak di Kalimantan. Pengamatan, dan wawancara adalah data paling utama dalam penelitian kualitatif. Nalar berfikir induktif secara sederhana dapat diilustrasikan dalam gambar berikut:



Gambar. 1.5 Pola Berfikir Induktif (modifikasi Setyosari, 2015: 154)

### Jenis-Jenis Penelitian

Penelitian dapat di kelompokkan menjadi beberapa jenis tergantung dari aspek klasifikasi penelitian yang dilakukan. Pengelompokkan jenis penelitian ini sesungguhnya tidak terdapat kesepakatan dari para ahli, namun untuk kebutuhan memudahkan pemahaman tentang jenis penelitian maka dilakukan pemetaan terhadap jenis-jenis penelitian. Pengelompokkan jenis penelitian ini didasarkan pada empat sudut pandang yaitu 1) jenis penelitian berdasarkan hasil yang ingin dicapai,2) jenis penelitian berdasarkan metode yang digunakan, 3) jenis Penelitian berdasarkan tingkat eksplanasi, dan 4) jenis penelitian berdasarkan jenis datanya. Secara skematik jenis-jenis penelitian tersebut dapat di gambarkan sebagai berikut:



Gambar. 1.6 Jenis-Jenis Penelitian

# 1. Jenis penelitian berdasarkan hasil yang ingin dicapai

## a. Penelitian Dasar (Basic Research)

Penelitian Dasar (Basic Research) atau disebut juga penelitian murni (pure research) atau penelitian pokok (fundamental research) yaitu penelitian yang diperuntukkan bagi pengembangan suatu ilmu pengetahuan serta diarahkan pada pengembangan teori-teori yang ada atau menemukan teori baru. Penelitian dasar tidak secara langsung bertujuan memecahkan suatu masalah, akan tetapi biasanya dilakukan untuk menguji kebenaran teori tertentu atau mengetahui konsep tertentu secara lebih mendalam. Penelitian dasar bertujuan untuk pengembangan dan perbaikan teori yang sudah ada, bukan untuk penerapan teori. Hasil dari penelitian dasar ini akan sangat berguna bagi pegembangan teori-teori lainnya. Contoh penelitian dasar yang terkait erat dengan bidang pendidikan adalah penelitian dalam bidang psikologi, misalnya penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi sikap dan perikalu manusia. Hasil penelitian tersebut dikembangkan dan dapat digunakan untuk merubah perilaku melalui proses pembelajaran.

## b. Penelitian dan Pengembangan (Research & Development)

Penelitian dan Pengebangan (Research & Development) adalah penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan produk sehingga produk tersebut mempunyai kualitas yang lebih tinggi (lebih valid). Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini umumnya menggunakan siklus R & D (Research & Development Sycle) yang terdiri dari mempelajari temuan penelitian terkait dengan produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan, pengujian produk, dan merevisi dan memperbaiki kekurangan yang ditemukan dalam tahap pengujian. Sebagian tokoh berpendapat bahwa penelitian dan pengembangan termasuk dalam penelitian terapan (applied research).

# c. Penelitian Terapan (Applied Research)

Penelitian Terapan adalah penelitian yang mempunyai alasan praktis, keinginan untuk mengetahui, bertujuan agar dapat melakukan sesuatu yang jauh lebih baik, lebih efektif, dan efisien. Inti dari penelitian terapan adalah penelitian yang dilakukan untuk tujuan praktis. Contoh penelitian terapan diantaranya adalah:

- 1. Penelitian evaluasi, yaitu penelitian yang dilakukan untuk memberikan masukan atau mendukung pengambilan keputusan tertentu.
- 2. Penelitian tindakan (action research) yang dilakukan untuk segera dipergunakan sebagai dasar tindakan pemecahan masalah yang dihadapi.

# 2. Jenis penelitian berdasarkan metode yang digunakan

# a. Penelitian Survey (Survey Research)

Penelitian survei adalah sebuah penelitian digunakan untuk pengumpulan data yang luas dan banyak. Penelitian ini dilakukan pada populasi besar maupun kecil, akan tetapi data yang dianalisis berasal dari sampel yang diambil dari populasi tersebut.

#### b. Penelitian Ex Post Facto

Penelitian Ex Post Facto adalah penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi di masa lalu, kemudian merunut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut.

## c. Penelitian Percobaan (Experiment Research)

Penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Penelitian percobaan menjawab pertanyaan "jika kita melakukan sesuatu pada kondisi yang dikontrol secara ketat maka apakah yang akan terjadi?". Untuk mengetahui apakah ada perubahan atau tidak pada suatu keadaan yang di control secara ketat maka kita memerlukan perlakuan (*treatment*) pada kondisi tersebut dan hal inilah yang dilakukan pada penelitian eksperimen.

#### d. Penelitian Naturalistik

Penelitian naturalistik atau sering disebut dengan metode kualitatif, yaitu penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek alami tertentu, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kuncinya.

## e. Penelitian Kebijakan (Policy Reserach)

Penelitian kebijakan adalah penelitian yang dilakukan terhadap masalah-masalah tertentu yang mendasar, sehingga temuan dari penelitian tersebut menjadi rekomendasi bagi pembuat keputusan (decition maker) untuk memutuskan atau menyelesaikan masalah.

# f. Penelitian Tindakan (Action Research)

Penelitian tindakan adalah penelitian yang secara praktis-pragmatis bertujuan meningkatkan mutu atau pemecahan masalah pada suatu kelompok subyek yang diteliti dan mengamati tingkat keberhasilan atau akibat tindakannya, untuk kemudian diberikan tindakan lanjutan yang bersifat penyempurnaan tindakan atau penyesuaian dengan kondisi dan situasi sehingga diperoleh hasil yang lebih baik. Dalam dunia pendidikan atau pembelajaran penelitian tindakan biasanya untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas pada mata pelajaran tertentu, sehingga penelitian ini sering disebut dengan pendlitian tindakan kelas (Classroom Action Research).

# g. Penelitian Evaluasi (evaluation research)

Penelitian Evaluasi (evaluation research) adalah penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk melakukan evaluasi terhadap sesuatu untuk memberikan masukan atau mendukung pengambilan keputusan. Contohnya adalah penelitian evaluasi terhadap pelaksanaan kurikulum 2013 dan lain-lain.



Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dalam proses pelaksanaan penelitiannya banyak menggunakan angka-angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran, sampai pada hasil atau penarikan kesimpulannya.

# h. Penelitian Historis atau penelitian sejarah

Penelitian sejarah adalah penelitian yang difokuskan untuk menyelidiki, memahami, dan menjelaskan keadaan yang telah lalu. Tujuan penelitian sejarah adalah untuk merumuskan kesimpulan mengenai sebab-sebab, dampak, dan perkembangan dari kejadian yang telah lalu yang dapat dipergunakan untuk menjelaskan kejadian sekarang dan mengantisipasi kejadian yang akan datang. Proses penelitian sejarah umumnya melalui empat tahap yaitu tahap heuristik (pengumpulan data), tahap verifikasi (kritik Sumber), tahap interpretasi atau penafsiran, dan tahap historiografi (menyusun atau merekonstruksi fakta-fakta yang telah tersusun)

# 3. Jenis Penelitian berdasarkan tingkat eksplanasi

Jenis penelitian berdasarkan tingkat eksplanasi (kadar penjelasan) adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menjelaskan kedudukan variabel-variabel penelitian yang diteliti serta hubungan atau pengaruh atau membandingkan antara satu variabel dengan variabel lain. Tingkat eksplanasi (kadar penjelasan) dalam penelitian dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu penelitian deskriptif, komparatif, dan asosiatif.

 Penelitian Deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variable atau lebih (independent) tanpa membuat perban-

- dingan, atau menghubungkan antara varibel yang satu dengan yang lain. Contoh: "seberapa besar rata-rata nilai bahasa Arab siswa MAN 1 Yogyakarta, seberapa baik gaya kepemimpinan di PTN X...".
- 2. Penelitian Komparatif adalah penelitian yang bersifat membandingkan dalam satu variabel atau lebih pada sampel yang berbeda atau keadaan terjadi pada waktu yang berbeda. *Contoh "adakah* perbedaan rata-rata nilai UAN kelas A dan B di MTs Darul Uluum".
- 3. Penelitian Asosiatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variable atau lebih. Contoh "adakah hubungan antara gaya kepemimpinan, budaya sekolah, dengan mutu pembelajaran".

## 4. Jenis penelitian berdasarkan jenis datanya

Berdasarkan jenis datanya, penelitian dapat dibedakan menjadi tiga yaitu data kualitatif, kuantitatif dan gabungan.

- a. Data Kualitatif yaitu data yang berbentuk kalimat atau kategori—bukan dalam bentuk numerik. Data kualitatif diperoleh melalui berbagai macam teknik pengumpulan data, misalnya, wawancara, analisis dokumen, diskusi terfokus (focus group discussion), atau observasi. Bentuk lain data kualitatif adalah gambar yang diperoleh melalui pemotretan atau rekaman video.
- b. Data Kuantitatif yaitu data yang berbentuk numerik atau bilangan yaitu berupa angka-angka atau data kualitatif yang telah diangkakan melalui proses skoring. Sesuai dengan bentuknya, data kuantitatif dapat diolah atau dianalisis menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistika.
- c. Data Gabungan yaitu data yang berbentuk kalimat dan angka. Kedua jenis data ini sama-sama digunakan dalam penelitian.

#### Penelitian Kuantitatif

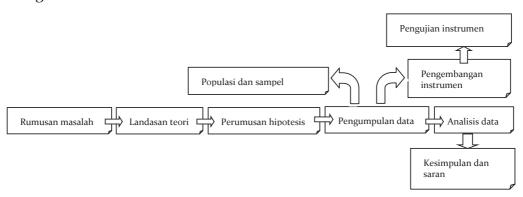
Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dalam proses pelaksanaan penelitiannya banyak menggunakan angka-angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran, sampai pada hasil atau penarikan kesimpulannya. Dalam pemaparannya penelitian kuantitatif lebih banyak menampilkan dan memaknai angka-angka disertai dengan gambar, table, grafik, atau tampilan lainnya. Sugiyono (2014, p. 11) mengartikan penelitian kuantitatif sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumoulan data

menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

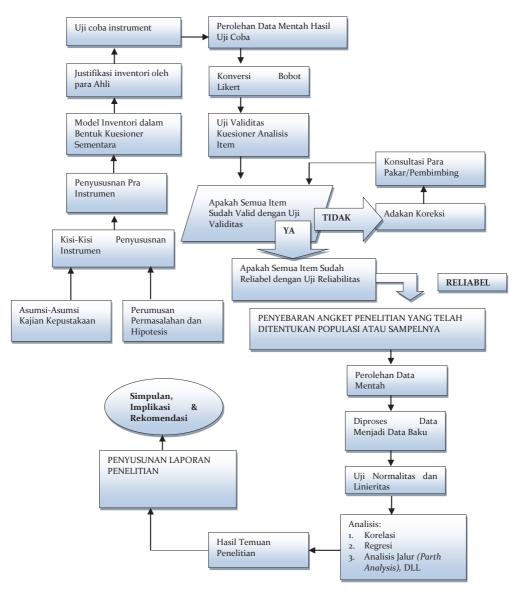
Dibandingkan dengan penelitian kualitatif, penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang sudah lebih dulu dikenal. Penelitian kuantitatif sering disebut penelitian tradisional, positivistik, *scientific* dan penelitian *discovery*. Penelitian ini disebut penelitian positivistik karena berlandaskan pada filsafat positivisme. Penelitian ini juga disebut penelitian *scientific*, karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah, yaitu konkrit, objektif, terukur dan sistematis. Penelitian ini disebut penelitian *discovery*, karena dengan penelitian ini dapat ditemukan dan dikembangkan berbagai ilmu pengetahuan baru. Disebut penelitian kuantitatif sendiri, karena menghasilkan atau membutuhkan data penelitian berupa angka-angka (kuantitas) dan analisis menggunakan statistik.

Filsafat positivisme memandang realitas itu dapat diklasifikasikan, relatif tetap, konkrit, teramati, terukur, dan hubungan gejala sebab-akibat. Penelitian kuantitatif pada umumnya dilakukan pada populasi atau sampel tertentu yang representatif untuk digeneralisasi. Proses penelitian kuantitatif bersifat deduktif, dimana untuk menjawab rumusan masalah digunakan konsep atau teori sehingga dapat dirumuskan hipotesis.

Proses penelitian kuantitatif dapat dilihat sebagaimana alur penelitian sebagai berikut:



Gambar. 1. 7 Alur penelitian kuantitatif



Gambar. 1.8 Rincian Alur Penelitian Kuantitatif



Proposal penelitian adalah rancangan atau gagasan tentang sesuatu topik studi yang penting dilakukan karena alasan dan tujuan tertentu berikut pendekatan dan metodologi untuk melakukannya.

# BAGIAN DUA MENYUSUN PROPOSAL PENELITIAN KUANTITATIF



## Pengertian Proposal Penelitian Kuantitatif

Proposal penelitian adalah rancangan atau gagasan tentang sesuatu topik studi yang penting dilakukan karena alasan-alasan dan tujuan tertentu berikut pendekatan dan metodologi untuk melakukannya. Proposal penelitian pada dasarnya adalah rancangan seorang peneliti dalam melakukan penelitian dari suatu tema tertentu. Dalam hal penelitian kuantitatif, proposal penelitian kuantitatif adalah rancangan atau gagasan dari sebuah penelitian kuantitatif (penelitian yang datanya berupa angka-angka).

# **Unsur-Unsur dalam Proposal**

Tidak ada aturan atau standar baku tentang unsur-unsur dalam proposal penelitian. Biasanya tergantung sponsor atau pemberi dana, atau pengguna penelitian. Namun demikian unsur-unsur pokok yang pasti ada dalam proposal penelitian adalah sebagai berikut; Latar Belakang Penelitian, Rumusan Masalah, Tujuan dan Kegunaan Penelitian, Kajian Pustka, dan metode penelitian.

Dalam penelitian kuantitatif, proposal penelitiannya disusun secara lebih rinci. Bahkan dapat dikatakan bahwa jika sebuah proposal penelitian kuantitatif telah siap maka 70 persen penelitian telah selesai. Sebab pada umumnya dalam penelitian kuantitatif mencakup sampai pada penyusunan instrumen-instrumen penelitian. Jika di susun dalam bab-bab penelitian sampai pada 3 Bab yaitu Bab I; Pendahuluan, Bab II; Landasan Teori dan Kerangka Pemikiran, dan Bab III; Metode Penelitian. Berikut ini adalah bagian-bagian dalam proposal penelitian kuantitatif adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Rumusan Masalah
- C. Tujuan dan Manfaat Penelitian
- D. Kajian Penelitian Terdahulu
- E. Sistematika Pembahasan

### BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

- A. Landasan teori
- B. Kerangka Pikir
- C. Hipotesis Penelitian

### **BAB III METODE PENELITIAN**

- A. Jenis Penelitian
- B. Variabel Penelitian
- C. Definisi Operasional Variabel
- D. Tempat dan Waktu Penelitian
- E. Populasi dan Sampel Penelitian
  - F. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data
  - G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen
- H. Teknik Analisis Data

### **DAFTAR PUSTAKA**

Berikut ini adalah kisi-kisi dan panduan teknis penyusunan proposal penelitian kuantitatif

### **BAB I PENDAHULUAN**

### A. Latar Belakang Masalah

- » Uraian tentang kondisi yang diteliti secara umum
- » Tunjukkan data yang terkait dengan masalah yang akan diteliti
- » Uraian singkat kemungkinan penyebabnya
- » Uraian apa yang akan dihadapi jika kondisi yang sekarang tetap dibiarkan terjadi
- » Uraikan pendekatan ilmu apa yang akan digunakan
- » Uraian batasan umum yang akan diteliti

### B. Rumusan Masalah

- » Sebutkan masalah yang akan diteliti dengan model nomor (nomornomor)
- » Biasanya terkait dengan variabel-variabel penelitian yang akan diteliti

### C. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

### **Tujuan Penelitian**

- » Jelaskan tujuan penelitian dengan model (bisa menggunakan nomor)
- » Tujuan penelitian terkait erat dengan Identifitasi masalah di atas

### Manfaat Penelitian

- » Jelaskan manfaat penelitian dengan model pointers ( bisa menggunakan nomor)
- » Yang dimaksud manfaat adalah kondisi yang akan didapat jika tujuan penelitian berhasil dilakukan
- » Dapat dikelompokkan dalam:
- » Manfaat untuk lembaga/institusi
- » Manfaat untuk pengembangan ilmu à untuk penelitian selanjutnya

### D. Kajian Penelitian Terdahulu

- » Jelaskan kajian terhadap penelitian sejenis atau yang berhubungan dengan tema yang diteliti yang pernah dilakukan sebelumnya.
- » Sebutkan penelitian yang dihasilkan
- » Sebutkan perbedaan penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya
- » Kajian Penelitian terdahulu ini akan menentukan posisi penelitian yang dilakukan dan menghasilkan *State of the Art* (SOTA), dan kebaruan (novelty).

### E. Sistematika Pembahasan

» Sebutkan rancangan sistematika pembahasan dalam penelitian yang akan dilakukan

### BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

### A. Landasan Teori

- » Merupakan hasil kegiatan mendalami konsep, teori, atau model penelitian yang didapat dari studi literatur di perpustakaan, majalah, jurnal, ataupun sumber-sumber on line (internet)
- » Berisi penjelasan tentang teori atau konsep yang terkait dengan penelitian
- » Format penulisannya harus memperhatikan sumber-sumber referensi yang digunakan dan selalu diakhiri dengan rangkuman konsep menurut peneliti.

### B. Kerangka Pemikiran

- » Berisi penjelasan lebih detail tentang :
  - 1. Definisi, konsep, dan indikator dari semua variabel yang diteliti
  - 2. Hubungan antar variabel yang diteliti (terkait dengan tujuan penelitian)
  - 3. Diakhiri dengan membuat gambar model hubungan antar variabel yang diteliti
- » Di dalam penjelasan masing-masing variabel dan hubungan variabel, harus ditunjukkan sumber referensi yang dipakai, terutama sangat disarankan dari sumber jurnal ataupun penelitian sebelumnya

### **Hipotesis**

- » Jika penelitian bersifat menguji variabel atau hubungan antar variabel, maka dalam hipotesi harus dijelaskan dengan jelas
- » Format hipotesis yang dituliskan adalah berbentuk hipotesis uji
- » Perhatikan kaitannya dengan tujuan penelitian

### **BAB III METODE PENELITIAN**

### A. Jenis Penelitian

» Menjelaskan tentang; jenis penelitian yang dilakukan

### B. Variabel Penelitian

- » Menjelaskan tentang masing-masing variabel yang diteliti
- » Dapat dijelaskan dalam bentuk tabel, yang berisi; Variabel, sub variabel penelitian, Indikator, item, skala

# C. Definisi Operasional Variabel

» Menjelaskan secara spesifik operasionalisasi variabel-variabel yang diteliti

# D. Tempat dan Waktu Penelitian

» Menjelaskan tempat dan waktu penelitian yang akan dilakukan

# E. Populasi dan Sampel Penelitian

- » Menjelaskan tentang populasi penelitian dan teknik pengambilan sampel yang dilakukan (jika penelitian ini menggunakan sampel)
- » Menjelaskan tentang; Populasi yang diteliti, Ukuran sampel, Cara mengambil sampel dari populasi yang ada

# F. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

» Menjelaskan kisi-kisi instrumen pengumpulan data dan teknik pengumpulan data dapat berupa; ; Observasi; Wawancara; Kuesioner, Lainnya (jika ada)

### G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

» Menjelaskan tentang teknik uji validitas dan uji reliabilitas instruen penelitian yang dilakukan

### H. Teknik Analisis Data

- » Menjelaskan tentang metode analisis yang digunakan, termasuk alasan menggunakan metode analisis tersebut.
- » Penjelasan dimulai dari langkah-langkah setelah mendapatkan data penelitian sampai dengan cara menganalisisnya.
- » Harus dijelaskan metode analisis yang digunakan untuk masing-masing tujuan penelitian
- » Jelaskan juga kekurangan atau kelemahan dari metode analisis yang digunakan

# BAGIAN TIGA MENYUSUN PENDAHULUAN

### Merancang Topik, Tema dan Judul Penelitian

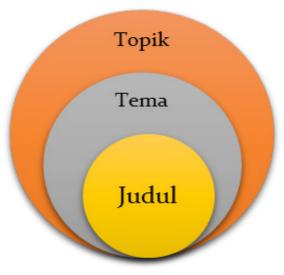
Topik, dalam bahasa Yunani "topoi" berarti "tempat", sehingga topik dapat diartikan sebagai inti utama dari seluruh isi tulisan atau penelitian yang hendak dilakukan. Topik merupakan hal yang pertama kali ditentukan ketika seorang akan melakukan penelitian. Ciri utama dari topik adalah cakupannya masing sangat luas dan umum dari sebuah persoalan yang akan dieliti. Sebuah topik belum diuraikan secara mendetail, dan masih sangat umum atau global.

Tema, dalam bahasa Yunani yaitu "tithenai" berarti "sesuatu yang telah diuraikan", jadi tema adalah pokok pemikiran yang akan dibahas atau ditulis dalam sebuah karya atau penelitian. Jika topik merupakan sesuatu yang telah ditentukan—yang masil luas—maka tema adalah pokok pemikiran yang akan dibahas atau ditulis dalam sebuah karya atau karangan.

Umumnya seorang pengarang atau penulis menentukan topik terlebih dahulu sebelum menulis, sedangkan pembaca menemukan judul sebelum membaca.

Sedangkan judul adalah label atau kepala sebuah penelitian. Judul digunakan untuk menandai sebuah karangan ata karya ilmiah. Judul memiliki peran penting dalam sebuah penelitian, namun bukan merupakan masalah pokok atau ide penelitian. Pertanyaan yang sering muncul adalah, samakah antara judul dan topik?. Jawaban dari pertanyaan ini adalah tidak sama. Topik adalah pokok pembicaraan, sedangkan judul adalah nama,

merek, atau label sebuah karangan. Topik bersifat implisit, sedangkat judul bersifat eksplisit. Umumnya seorang pengarang atau penulis menentukan topik terlebih dahulu sebelum menulis, sedangkan pembaca menemukan judul sebelum membaca. Sebaliknya, penulis menentukan judul ketika atau setelah menulis, sedangkan pembaca mengetahui topik tulisan setelah membaca. Hubungan topik dengan judul adalah, topik menentukan judul karangan yang dibuat, sedangkan judul menggambarkan topik karangan yang dibuat. Berikut ini adalah ilustrasi hubungan antara topik, tema dan judul:



Gambar. 3.1 Hubungan Topik, Tema dan Judul

Pada intinya judul sebuah karya ilmiah harus jelas, ringkas dan mencerminkan masalah apa yang akan atau telah dibahas. Pada karya ilmiah hasil penelitian kuantitatif, judul yang baik harus menunjukkan arah korelasi, jelas menunukkan posisi independent variable dan dependent variablenya, serta jelas fokus dan lokus karya. Contoh "Hubungan Motivasi belajar, Gaya Belajar, Pola Asuh Orang Tua terhadap Prestasi Belajar Siswa Madrasah Aliyah Sahabat Yogyakarta". Pada contoh ini jelas bahwa "Motivasi belajar, Gaya Belajar, Pola Asuh Orang Tua" adalah independent variable, dan "Prestasi Belajar Siswa" adalah dependent variabel. Meskipun judul semacam ini—sebagaimana contoh di atas—sesungguhnya kurang terlalu problematik, namun setidaknya telah memperlihatkan kejelasan posisi antar variable, dan cukup menunjukkan masalah yang akan dibahas atau diteliti.

Demikian juga pada karya ilmiah atau artikel kualitatif, judul tulisan jangan terlalu abstrak, bersifat simbolik, atau puitis. Misalnya sebuah karya dengan judul "Golok dan Jubah". Judul ini sangat simbolik dan abstrak, meskipun maksudnya adalah persinggungan atau relasi antara Preman dan Ustad.

### 1. Bagaimana Menentukan Topik

Topik yang dipilih dalam sebuah karangan setidaknya harus mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut¹.

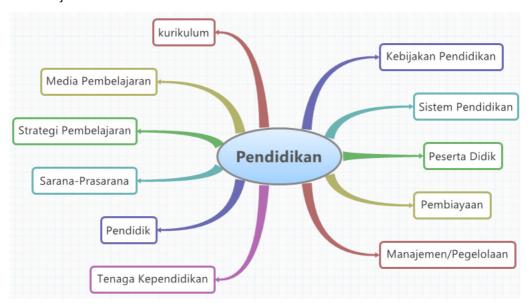
- a. Kemanfaatan dan kelayakan; penulis karya ilmiah seharusnya memperhatikan kemanfaatan karya yang akan ditulis bagi pembaca. Sebuah topik akan bermanfaat bagi pembaca jika topik tersebut berkaitan dengan kebutuhan pembacanya, dan juga bermanfaat bagi pengembangan ilmu. Selain itu, topik yang baik harus benarbenar layak dibahas. Kelayakan topik dipandang dari sudut pandang penulis maupun pembacanya. Kelayakan juga dapat dikaitkan dengan kenyataan bahwa topik tersebut memang memerlukan pembahasan dan sesuai dengan bidang yang ditekuni.
- b. Menarik. Topik yang akan dibahas harus menarik, tidak saja bagi penulis juga bagi pembacanya
- c. Aktual. Topik yang akan dibahas harus aktual. Topik yang yang aktual adalah topik yang sedang hangat dibicarakan, sehingga menarik untuk diketahui.
- d. Dikenal dengan baik. Topik yang baik adalah topik yang dikenal baik oleh penulis, dan merupakan sesuatu kajian yang menjadi bidang ilmu yang ditekuni, atau berkaitan dengan profesinya atau bidang kerjanya. Sehingga penulis mengenal dengan baik persoalan persoalan yang akan dibahas
- e. Ketersediaan bahan. Tersedian bahan kajian dalam penulisan karya merupakan hal yang sangat penting. Sebab pengembangan dan pembahasan topik sangat terkait dengan ketersediaan bahan yang ada.
- f. Tidak terlalu luas dan tidak terlalu sempit. Topik yang terlalu luas akan menyulikan penulis karena tidak fokus dan membutuhkan pengetahuan yang sangat luas, sedangkan topik yang terlalu sempit menyebabkan pembahasan yang berulang-ulang sehingga menjadi

Mulyati, *Terampil Berbahasa Indonesia untuk Perguruan Tinggi*, (Jakarta: Kencana Prenada Group, 2015), hlm. 71

membosankan dan tidak menarik.

### 2. Cara Membatasi Topik

Topik karya ilmiah sebaiknya dibatasi pada suatu kajian tertentu sehingga karya ilmiah yang akan kita hasilkan akan lebih menarik, fokus, dan mendalam. Untuk membatasi topik karya ilmiah yang akan kita tulis dapat dilakukan dengan cara brainstorming dengan membuat "mainmap" (peta pikiran) atau concept map (peta konsep). Berikut ini adalah contoh pemetaan dalam menentukan topik bahasan dari sebuah karya ilmiah.



Gambar. 3.2 Peta konsep untuk membatasi Topik Karangan

Pendidikan adalah topik, topik tentang pendidikan masih sangat umum maka dibatasi dengan melakukan *brainstorming* atau memetakan hal-hal atau unsur-unsur dalam pendidikan. Maka dapat kita petakan yang meliputi kurikulum, media, strategi pembelajaran, pendidik, tenaga kependidikan, pembiayaan dan lain-lain. Dari sini kemudian ditentukan bagian mana yang akan menjadi fokus kajian atau tema kajian. Sehingga topik yang sangat luas tersebut dapat menjadi lebih sempit dan fokus dengan memperhatikan ketercukupan data, informasi, kebermanfaatan dan lan-lain.

### 3 Tema dan Judul

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya bahwa antara judul dan topik tidak sama. Topik adalah pokok pembicaraan, sedangkan judul adalah nama, merek, atau label sebuah karangan. Topik bersifat implisit, sedangkat judul bersifat eksplisit. Dalam karya ilmiah penulisan judul umumnya dibatasi. Judul yang bagus adalah yang jelas, ringkas dan mencerminkan masalah apa yang akan atau telah dibahas. Judul pada karya ilmiah kuantitatif harus sudah menggambarkan variabel independen dan variabel dependen. Pada karya ilmiah kualitatif harus jelas fokus dan lokusnya, sehingga judul yang disusun tidak terlalu pendek dan tidak terlalu panjang.

### Macam-Macam Judul Penelitian Kuantitatif

Judul penelitian kuantitatif dapat dibedakan menjadi empat macam yaitu judul penelitian deskriptif, hubungan (asosiatif), pengaruh, dan perbandingan.

### 1. Judul Penelitian Deskriptif

Judul penelitan deskriptif adalah judul penelitian yang memaparkan atau mendeskripsikan sesuatu. Judul penelitian ini tidak membuat perbandingan atau hubungan. Contoh:

- » Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* (TGT) pada Siswa Kelas VII SMP Sahabat Yogyakarta
- » Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika siswa SD melalui kegiatan Diskusi Kelompok pada Kelas VI SDN Yogyakarta 1
- » Kontribusi Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam kualitas Pembelajaran di MAN Yogyakarta 1
- » Pengembangan model Kurikulum berdasarkan modal sosial di SMA Negeri 1 Yogyakarta

# 2. Judul Penelitian Hubungan (Asosiatif)

Judul penelitian hubungan (sosiatif) adalah judul penelitian yang memaparkan keterkaitan hubungan antara dua variabel atau lebih. Contoh:

- » Hubungan antara gaya kepemimpinan kepala sekolah dengan efektivitas program pembelajaran di SMP Negeri Yogyakarta
- » Hubungan antara Motivasi belajar, pola asuh orang tua dengan prestasi belajar siswa SD Muhammadiyah 1 yogyakarta
- » Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games

Tournament DAN Learning Tournament Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMPN 1

# 3. Judul Penelitian Pengaruh (korelasional)

Judul Penelitian Pengaruh (korelasional) adalah judul penelitian yang memaparkan pengaruh antara dua variabel atau lebih. Contoh:

- » Pengaruh manajemen waktu terhadap produktivitas kerja guru di MAN Yogyakarta
- » Pengaruh Perencanaan, Pelaksanaan dan Evaluasi Program Diklatpim terhadap Kinerja Kepala Sekolah di DIY Tahun 2016
- » Dampak pelaksanaan program pelatihan ketrampilan terhadap peningkatan kesempatan Kerja dan Pendapatan di Kabupaten Sleman Yogyakarta

### 4. Judul Penelitian perbedaan atau Perbandingan (komparatif)

Judul penelitian perbedaan atau perbandingan (komparatif) adalah judul penelitian yang membandingkan antara dua variabel atau lebih. Contoh:

- » Perbedaan strategi pembelajaran guru PNS tersertifikasi dengan guru Non PNS tersertifikasi di Kota DIY
- » Perbedaan motivasi belajar pada siswa berasrama dengan siswa tidak berasrama di MAN 1 Yogyakarta
- » Komparasi siswa yang mengikuti kegiatan ekstra kulikuler dengan siswa biasa dalam peningkatan hasil belajar di MTsN Yogyakarta

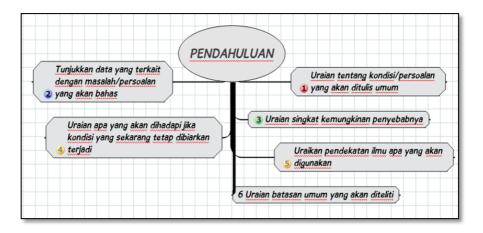
# Menyusun Latar Belakang Masalah

Pada bagain awal penelitian pasti diawali dengan pendahuluan atau latar belakang masalah. Isi pokok pendahuluan atau latar belakang masalah dalam penelitian adalah membangun argumen: mengapa penelitian yang dilakukan tersebut penting. "Penting" disini dalam pengertian obyektif yaitu bukan atas dasar kepentingan penulis namun lebih luas, seperti atas dasar akademik bahwa karya ilmiah tersebut akan menguji teori, menemukan teori baru, melajutkan, menyempurnaka teori yang telah ada, atau membantah teori lama. "penting" secara prakmatis bisa berupa kepentingan untuk memecahkan masalah (problem solving) yang sedang dihadapi seperti problem pendidikan, pembelajaran, teknologi, dan lain-lain.

Untuk mendapatkan argumen tentang pentingnya karya ilmiah yang akan ditulis, seorang penulis dapat terinspirasi dari hasil penelitian terdahulu, membaca jurnal-jurnal, artikel ilmiah, data-data statistik, pengamatan, dan

kejadian-kejadian yang dialami. Seorang peneliti melakukan observasi, studi pustaka, dan pengamatan yang menunjukkan adanya kesenjangan antara yang "seharusnya" (das sollen) dengan kenyataannya atau fakta-fakta yang terjadi (das sein).

Berikut ini adalah panduan teknis (guideline) yang dapat digunakan dalam menulis latar belakang.



Gambar. 3.3 Panduan Teknis Menulis Latar Belakang

### Contoh penyusunan Pendahuluan dalam artikel ilmiah

Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional memposisikan madrasah dan lembaga pendidikan lainnya (persekolahan) sama, yaitu sebagai bagian tak terpisahkan dari sistem pendidikan nasional. Bentuk dan jenjang pendidikan madrasah secara konstitusional setara dengan bentuk dan jenjang pendidikan persekolahan. Pasal 17 ayat (2) menyebutkan, "Pendidikan dasar berbentuk sekolah dasar (SD) dan madrasah ibtidaiyah (MI) atau bentuk lain yang sederajat serta Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah (MTS) atau bentuk lain sederajat. Selanjutnya pada bagian Kedua Pendidikan Menengah pasal 18 ayat (3), disebutkan, "pendidikan menengah berbentuk Sekolah Menengah Atas (SMA), Madrasah Aliyah (MA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK) atau bentuk lain yang sederajat".

Uraian umum persoalan yang akan diteliti

Kesamaan dan kesetaraan lembaga pendidikan madrasah dengan sekolah mensyaratkan perlakuan sama—tanpa diskriminasi—dari pemerintah, baik pendanaan, kesempatan dan perlakukan. Hal ini berbeda dengan Undang-Undang sebelumnya—UUSPN nomor 2 tahun 1989—yang tidak secara eksplisit menyebutkan madrasah sebagai lembaga pendidikan yang setara dengan lembaga persekolahan, sehingga berimplikasi kepada perlakukan, perhatian dan pendanaan program pendidikan yang dilaksanakan. Contoh perlakuan diskriminasi paling mencolok terhadap madrasah adalah kebijakan pengalokasian anggaran pendidikan yang hanya memprioritaskan sekolah negeri (umum), sedangkan anggaran yang dialokasikan untuk pengembangan madrasah sangat terabaikan dan terlalu kecil.

Begitu kecilnya perhatian pemerintah terhadap madrasah tersebut, tak heran jika madrasah disebut sebagai "forgotten community". Pernyataan ini bagi banyak orang mungkin mengejutkan, namun realitas membenarkannya. Berdasarkan data Center for Informatics Data and Islamic Studies (CIDIES) Departemen Agama dan data base EMIS (Education Management Syatem) Dirjen Pendidikan Islam Departemen Agama sepanjang tahun 2001 hingga 2004 ratarata jumlah madrasah terjadi penambahan sebanyak 3%

setiap tahunnya. Pada tahun 2001 jumlah MI sebesar 22.799, MTs sebesar 10.791, dan MA sebesar 3772 buah. Tahun 2002 jumlah MI sebesar 23.095, MTs sebesar 11.404, dan MA sebesar 4.003 buah. Tahun 2003 jumlah MI sebesar 23.163, MTs sebesar 11.706, dan MA sebesar 4.439 buah. Tahun 2004 jumlah MI sebesar 23.517, MTs sebesar 12.054, dan MA sebesar 4.687 buah. Di tahun 2008 berdasarkan data Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama jumlah madrasah Tsanawiyah dan madrasah Aliyah tetap mengalami peningkatan. Jumlah madrasah Tsanawiyah sebesar 12.883 buah (22,0%) dengan rincian, MTs Negeri berjumlah 1.259 buah (9,8%), dan MTs Swasta berjumlah 11.624 (90,2%). Jumlah madarsah Aliyah sebesar 5.398 buah (9,0%) dengan rincian, MA Negeri berjumlah 644 buah (11,9%), dan MA Swasta berjumlah 4.754 buah (88,1%). Sedangkan jumlah lembaga pendidikan Madrasah Ibtidaiyah (MI) mengalami penurunan, di tahun 2008 jumlah MI sebesar 21.188 buah (36,0%) dengan rincian, MI Negeri berjumlah 1.567 buah (7,4%), dan MI Swasta berjumlah 19.621 buah (92,6%). Jumlah RA/BA/TA sebesar 18.759 buah (3,0%).

Tunjukkan data terkait dengan masalah yang akan bahas

Pertumbuhan lembaga pendidikan madrasah tersebut sebagian besar merupakan swadaya masyarakat yang didirikan dengan niat agar dapat memberikan pendidikan yang lebih baik kepada anaknya untuk pendidikan umum dan agama, sehingga dari seluruh madrasah sebagian besar berstatus swasta, yaitu sebanyak 97,1% adalah madrasah berstatus swasta sedangkan yang berstatus negeri atau dikelola oleh pemerintah hanya berjumlah 2,9%. Hal ini berbanding terbalik dengan lembaga di bawah pengelolaan Departemen Pendidikan Nasional yaitu sebesar 37,5% adalah lembaga pendidikan berstatus swasta dan 62,5% adalah lembaga pendidikan berstatus Negeri.

Komposisi siswa untuk Madrasah berdasarkan status Madrasah, sebanyak 342.579 orang atau 11,9% siswa MIN dan 2.528.260 orang atau 88,1% siswa MIS. Sementara untuk jenjang MTs sebanyak 558.100 orang atau 23,8% siswa MTsN, dan sebanyak 1.789.086 orang atau 76,2% siswa MTs Swasta. Untuk jenjang MA, sebanyak 307.229 orang atau 35,9% merupakan siswa MAN, dan sebanyak 548.324 orang atau 64,1% merupakan siswa MAS.

Data-data tersebut menunjukkan bahwa madrasah mempunyai peran sangat penting dalam menuntaskan program wajib belajar dan mencerdaskan kehidupan bangsa sebagimana amanat undang-undang 1945, sehingga menganaktirikan dan atau mendiskriminasikan madrasah berarti penghambatan atau bahkan penggaggalan terhadap upaya realisasi amanat undang-undang dasar tersebut.

Uraian kemungkinan penyebabnya

Sikap diskriminatif yang ada selama ini lebih disebabkan pada anggapan bahwa madrasah merupakan lembaga pendidikan agama yang berjarak dengan sistem pendidikan nasional. Pandangan semacam ini berawal dari sistem pendidikan yang dualistik antara pendidikan umum (nasional) yang mengambil peran lebih dominan di satu pihak dan pendidikan agama (Islam) di lain pihak. Dualisme tersebut pada awalnya merupakan produk penjajahan Belanda, namun selanjutnya dalam batas tertentu merupakan refleksi dari pergumulan dua basis idiologi politik, nasionalismeislami dan nasionalisme-skuler. Pada awal kemerdekaan, dua ideologi ini telah menjadi faktor benturan yang cukup serius meskipun kenyataanya telah terjadi rekonsiliasi dalam formula Negara berdasarkan Pancasila. Tetapi implikasi dualisme itu tidak bisa dihapuskan pada masa yang pendek. Hal ini dapat dilihat dalam perkembangan posisi madrasah dalam sistem pendidikan nasional sebelum disahkannya UUSPN nomor 20 tahun 2003. Dengan disahkannya UU tersebut madrasah benar-benar terintegrasi dalam Sistem Pendidikan Nasional. Oleh karenannya, madrasah mendapat legalitas, persamaan dan kesetaraan sebagai bagian System Pendidikan Nasional.

Uraian apa yang akan dihadapi jika kondisi yang sekarang tetap dibiarkan terjadi Enam tahun pasca disahkannya UUSPN nomor 20 tahun 2003 yang mengintegrasikan madrasah dalam SPN, madrasah nampaknya masih belum mampu memacu ketertinggalannya dalam pengelolaan system pendidikan. Akibatnya, meskipun mendapatkan perlakuan, kesempatan, dan perhatian pendanaan yang proporsional madrasah masih dipandang sebagai sekolah kelas kedua setelah sekolah umum. Selain itu, masyarakat masih mempunyai *image* bahwa madrasah adalah sekolah yang "kurang" bermutu, berkualitas

dan lulusannya kurang mampu berkompetisi dalam melanjutkan di sekolah/perguruan tinggi berkelas faforit. Realitas menunjukkan bahwa sulit untuk menjadikan madrasah menjadi pilihan utama bagi masyarakat, sedangkan anggota masyarakat yang sama sekali belum mengenal madrasah pun masih banyak.

Madrasah mempunyai kapasitas dan potensi besar dalam upaya tersebut, di samping madrasah telah mengakar di masyarakat bawah, madrasah jika dilihat dari kaca mata marketing termasuk dalam segmen pasar emosional bukan rasional. Pasar emosiaonal adalah kumpulan pelanggan atau "nasabah" yang datang mendaftar atau bergabung ke sebuah lembaga pendidikan (sekolah) karena pertimbangan religiousitas. Pasar ini kurang memperhatikan harga, kualitas, mutu dan ketersediaan jaringan (networking) yang memadai. Dengan kata lain pasar ini benar-benar emosional religious "asal banyak muatan pelajaran agamannya". Sedangkan segmen pasar rasional adalah pelanggan atau "nasabah" sekolah yang benar-benar sensitif terhadap perkembangan dan kualitas mutu pendidikan. Pendidikan yang berkualitas dan bermutu baik adalah pendidikan yang menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman, muatan pelajaran yang bertaraf internasional, penggunaan bahasabahasa global (inggris), dan didukung oleh fasilitas dan jaringan (networking) memadai. Dengan kata lain pasar ini berpendapat "lembaga pendidikan boleh berbentuka apa saja asal bermutu dan berkualitas bahkan bertaraf global".

Uraikan pendekatan ilmu apa yang akan digunakan

Hal lain yang luput dari stretagi pengembangan madrasah adalah aspek pemasaran (marketing) jasa pendidikan madrsah. Pemasaran jasa pendidikan madrasah dalam pengertian kegiatan lembaga pendidikan memberi layanan atau menyampaikan jasa pendidikan kepada konsumen dengan cara yang memuaskan. Aspek pemasaran jasa pendidikan ini dijadikan pendekatan dalam pembahasan pada penelitian ini.

Agar lembaga madrasah dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggannya—dalam perspektif *marketing* madrasah harus memperhatikan karakteristik jasa pelayanan yang diberikannya. Hal ini dapat dilakukan dengan menganalisis bauran pemasaran (marketing mix) yang terdapat pada jasa yang ditawarkannya. Unsur-unsur bauran pemasaran jasa yang digunakan untuk memasarkan madrasah adalah konsep 7P yang terdiri dari 4P tradisional yang digunakan dalam pemasaran barang yaitu: product (produk); jasa seperti apa yang ditawarkan, price (harga); strategi penentuan harganya, place (lokasi/tempat); dimana tempat jasa diberikan, promotion (promosi); bagaimana promosi dilakukan. Di tambah dengan 3P khusus untuk pemasaran jasa yaitu: people (SDM); kualitas, kualifikasi, dan kompetensi yang dimiliki oleh orang yang terlibat dalam pemberian jasa madrasah, physical evidence (bukti fisik); sarana-prasarana seperti apa yang dimiliki, dan process; manajemen layanan pembelajaran yang diberikan.

Uraian batasan umum yang akan diteliti

Ketujuh unsur bauran pemasaran tersebut akan digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengaruhnya terhadap penciptaan kepuasan pelanggan (customer satisfaction creation) Madrasah. Hal ini penting sebab eksis dan tidaknya lembaga pendidikan madrasah sangat ditentukan oleh kepercayaan masyarakat/pelanggan madrasah, dan kepercayaan pelanggan dapat dilihat dari kepuasannya. Pelanggan yang puas secara tidak langsung akan menjadi pemasar (marketer). Oleh karena itulah penelitian pengaruh bauran pemasaran (marketing mix) jasa pendidikan madrasah terhadap kepuasan dan loyalitas siswa penting dilakukan.

### Rumusan Masalah

Rumusan masalah adalah rincian pertanyaan penelitian yang telah dituangkan dalam latar belakang masalah dan akan dicari jawabannya dalam proses penelitian yang dilakukan. Pertanyaan penelitian ini sangat berkaitan dengan tujuan dan sifat penelitian yang akan dilakukan. Umunya jika tujuan penelitian itu bersifat deskriptif (to describe), maka bentuk pertanyaannya biasanya dirumuskan dengan pertanyaan "apakah" (what), jika jenis penelitiannya bersifat eksplanasi (to explain), maka perumusan masalahnya biasanya didahului oleh pertanyaan "mengapa" (why) atau

bagaimana atau sejauhmana (how).

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah deskripsi tentang apa yang dituju atau untuk apa penelitian itu dilakukan. Tujuan penelitian ini harus sesuai dengan rumusan masalah sebelumnya, dan merupakan satu kesatuan. Blikie (200: 72)<sup>2</sup> menyebutkan, dilihat dari Basic Research paling tidak ada 5 tipe tujuan penelitian yaitu:

- To explore (penjajagan), tujuannya berusaha untuk pengembangan awal, mencari gambaran kasar atau mencari pemahaman tentang sesuatu yang belum diketahui sebelumnya.
- to describe, tujuannya untuk menggambarkan sesuatu yang akan diteliti secara apa adanya atau melakukan pengukuran yang cermat terhadap sesuatu.
- 3. To explain, tujuannya untuk menjelaskan hubungan kausal dengan mengembangkan pengujian hipotesa.
- 4. To understand, tujuannya untuk memahami sesuatu secara mendalam.
- 5. To predict, tujuannya untuk melakukan ramalan kejadian tertentu dimasa mendatang, setelah melakukan pemahaman dan penjelasan atas fenomena tertentu sebagai landasannya.



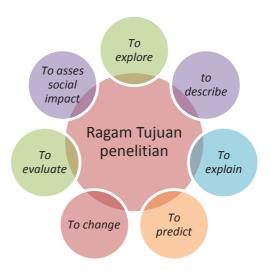
Rumusan masalah adalah rincian pertanyaan penelitian yang telah dituangkan dalam latar belakang masalah dan akan dicari jawabannya dalam proses penelitian yang dilakukan.

<sup>2</sup> Norman Blikie, *Designing Social Research*, First Published in 2000 by Polity Press in association with Blackwell Publishers Ltd, 2000. hal. 72.



Kegunaan penelitian adalah kebermanfaatan secara pragmatikaplikatif dari penelitian yang dilakukan.

- 6. To change, tujuannya untuk melakukan intervensi, seperti membantu partisipasi dan lain-lain.
- 7. To evaluate, tujuan untuk memonitor sebuah program atau menilai apakah program yang telah ditetapkan sesuai dengan outcome yang telah direncanakan dan membantu memecahkan masalah dan membuat kebijakan.
- 8. To asses social impact, tujuannya untuk mengindentifikasi kemungkinan konsekuensi atau dampak dari pelaksanaan proyek, perubahan teknologi atau kebijakan tindakan tertentu.



Gambar. 3.4 Tipe-Tipe Tujuan Penelitian

# Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian adalah kebermanfaatan secara pragmatik-aplikatif dari penelitian yang dilakukan. Oleh karena itu rumusan dalam kegunaan penelitian yang dikemukakan harus meyakinkan. Misalnya jika penelitian itu akan menjanjikan rekomendasi, maka rumusannya harus menyakinkan dan berhasil-guna seperti yang telah ditawarkan dalam tujuan penelitian. Dalam berbagai penelitian antara tujuan dan kegunaan penelitian dijadikan satu, akan tetapi juga ada yang dipisahkan.



### Pengertian Teori dalam Penelitian

Pada setiap penelitian yang dilakukan selalu diperlukan teori. Teori dalam penelitian adalah serangkaian asumsi, konsep, konstruk, definisi dan proporsi untuk menerangkan suatu fenomena secara sistematis dengan cara merumuska hubunga antar konsep. Menurut Sugiyono (2008: 81), teori adalah alur logika atau penalaran, yang merupakan seperangkat konsep, definisi, dan proporsi yang disusun secara sistematis. Pada intinya, teori dalam penelitian adalah seperangkat konsep yang dirumuskan secara sistematis yang menjadi dasar sebuah keputusan.

Pada intinya, teori dalam penelitian adalah seperangkat konsep yang dirumuskan secara sistematis yang menjadi dasar sebuah keputusan.

Teori dalam penelitian kuantitatif menjadi faktor sangat penting, sebab teori dalam penelitian kuantitatif digunakan sebagai panduan atau penuntun peneliti dalam merumuskan masalah penelitian, hipotesis, dan menentukan analisis data yang digunakan. Selain itu, teori juga digunakan untuk mejelaskan dan mengidentifikasi hubungan antar variabel penelitian yang dilakukan.

# Kegunaan Teori dalam Penelitian Kuantitatif

Teori dalam penelitian kuantitatif setidaknya memiliki dua fungsi. *Pertama*, sebagai panduan perumusan hipotesis, dan *kedua* sebagai pedoman



Kerangka berpikir atau kerangka pemikiran adalah dasar pemikiran dari penelitian yang disentesiskan dari fakta-fakta, teori, observasi, dan telaah pustaka. pengumpulan data.

# Teori sebagai panduan perumusan hipotesis

Hipotesis dalam penelitian kuantitatif dirumuskan berdasarkan teoriteori yang digunakan. Teori mejadi sumber dalam pengajuan hipotesis, dan menjadi premis dasar menyusun kerangka berpikir. Sedangkan kerangka berpikir menjadi dasar dalam mengajukan dugaan kebenaran hipoesis. Kebenaran hipotesis masih bersifat dugaan yang masih harus diuji dengan menggunakan data-data empiris. Hipotesis merupakan kebenaran sementara pada tingkat teoritik, dan kemudian harus dibuktikan dengan pengujianpengujian dalam penelitian berdasarkan data-data yang dikumpulkan.

# 2. Teori sebagai pedoman pegumpul data

Data-data yang dikumpulakan dalam penelitian kuantitatif harus didasarkan pada teori-teori yang disusun dalam bentuk instrumen-instrumen penelitian. Instrumen tersebut dikembangkan dan menjadi alat ukur yang yang akan digunakan untuk mengumpulkan data. Dari teori ini, seorang peneliti akan terbantu dalam merumuskan atau mendefinikan variabel-variabel penelitian, kemudian mendefinisikan secara operasional varabel-variabel penelitian tersebut sehingga dapat ditentukan indikatorindikator variabel tersebut. Dengan demikian maka jelas bahwa dalam

proses pengumpulan data dalam penelitian kuantitatif harus didasarkan pada teori, sehingga berfungsi sebagai pedoman pengumpulan data.

### Deskripsi Teori

Deskripsi teori dalam penelitian kuantitatif merupakan uraian sistematis tentang teori dan hasil-hasil penelitian yang relevan dengan variabel yang diteliti. Deskripsi teori ini menjelaskan variabel-variabel yang diteliti. Berapa teori yang harus dijelaskan dalam penelitian kuantitatif ini sangat tergantung pada variabel penelitian yang dimiliki. Jika dalam sebuah penelitian memiliki dua variabel independen dan satu variabel dependen maka teori yang harus diuraikan berjumlah empat, dan begitu seterusnya, yaitu semakin banyak variabel yang diteliti, maka akan semakin banyak teori yang dikemukakan.

Deskripsi teori menjelaskan variabel bebas dan variabel terikat yang akan menjadi landasan teori dalam penelitian yang memuat argumen-argumen variabel yang diteliti.

Deskripsi teori paling tidak berisi tentang penjelasan terhadap variabelvariabel yang diteliti, melalui pendefinisian, dan uraian yang lengkap dan mendalam dari berbagai referensi, sehingga ruang lingkup, kedudukan dan prediksi terhadap hubungan antar variabel yang akan diteliti menjadi lebih jelas dan terarah. (Sugiyono, 2009:89)

# Kerangka Berfikir

Kerangka berpikir atau kerangka pemikiran adalah dasar pemikiran dari penelitian yang disentesiskan dari fakta-fakta, teori, observasi, dan telah pustaka. Kerangka berfikir yang baik dapat menjelaskan secara teoritis pertautan antar variabel penelitian yang akan diteliti. Jadi kerangka berfikir menjelaskan secara teoritis hubungan antara variabel independen dan dependen, jika dalam penelitian terdapat variabel moderator atau intervening, maka juga perlu dijelaskan, mengapa variabel itu ikut dilibatkan dalam penelitian.

Diakhir penjelasan kerangka berfikir ini perlu diskemakan atau digambarkan alur kerangka pikir dan keterkaitan antar variabel dalam penelitian, sehingga dapat dengan mudah difahami. Contoh kerangka berfikir adalah sebagai berikut:

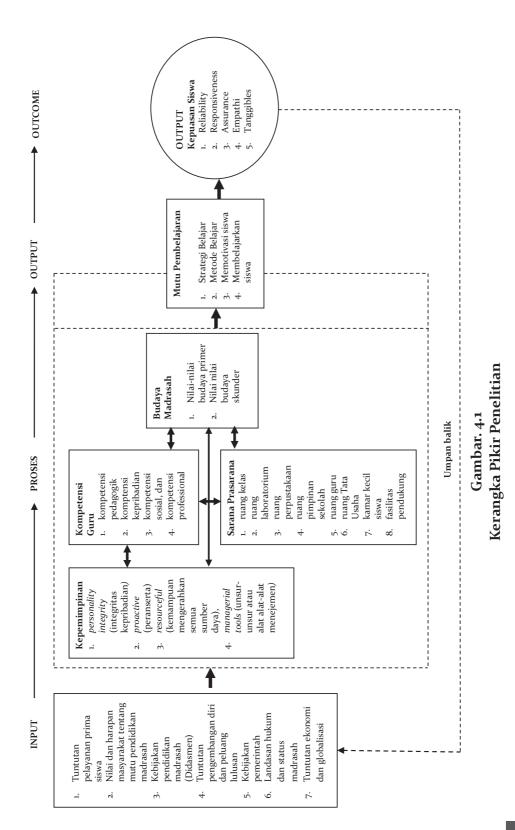
# Contoh Kerangka Berfikir Penelitian

Kerangka berfikir pada penelitian ini adalah berawal dari kecenderungan masyarakat yang lebih banyak berorientasi pada lembaga sekolah, sedangkan madrasah hingga saat ini masih dianggap sebagai lembaga pendidikan kelas dua, tingkat favoritasnya pun di bawah lembaga sekolah. Selain itu ternyata anggota masyarakat yang belum mengenal madrasah masih banyak.

Hal tersebut menunjukkan bahwa madarasah harus melakukan upaya-upaya sosialisasi dan berusaha terus untuk meningkatkan kualitas dan mutunya, sehingga mempunyai daya saing tinggi dan dipercaya oleh masyarakat. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengukur mutu pembelajaran madrasah dan tingkat kepuasan siswa dengan menggunakan variabel kepemimpinan kepala madrasah, kompetensi guru, sarana prasarana, dan budaya organisasi, yang akan menjadi *feedback* bagi madrasah dalam meningkatkan kualitas mutu dan keunggulan bersaing. Selain itu dari penelitian ini dapat dirumuskan strategi meningkatkan mutu pembelajaran lembaga pendidikan madrasah.

Dalam penelitian ini, peningkatan mutu pembelajaran madrasah dilihat dari empat aspek yaitu Kepemimpinan dengan dimensidimensinya yaitu (1) integritas kepribadian (personality integrity), (2) peranserta (proactive), (3) resourceful (kemampuan mengerahkan semua sumber daya), dan unsur-unsur atau alat alat-alat menejemen (managerial tools). Dimensi kompetensi guru sebagaimana dalam UU nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen terdiri dari kompetensi pedagogik, komptensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi professional.

Dimensi sarana dan prasarana terdiri dari ruang kelas, ruang laboratorium, ruang perpustakaan, ruang pimpinan sekolah, ruang guru, ruang Tata Usaha, kamar kecil siswa, fasilitas pendukung dan multi media, dan lingkungan sekolah. Dimensi budaya madrasah terdiri dari dua nilai utama yaitu *pertama* nilai budaya primer, dan *kedua* nilai budaya skunder. Dimensi mutu pembelajaran terdiri dari kesiapan guru, pengelolaan kelas, metodologi pengajaran, dan penggunaan media pembelajaran. Dan Dimensi kepuasan siswa menurut Zeithaml V.A dan Bitner M.J. (2000: 83) terdiri dari lima hal yaitu (1) *reliability* (kehandalan), (2) *responsiveness* (kemampuan reaksi), (3) *assurance* (jaminan), (4) *empathy* (pengenalan jiwa orang lain), dan (5) *tangibles* (terukur). Kerangka berfikir tersebut secara sederhana dapat diskemakan sebagai berikut:



Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif.

### **Hipotesis**

Hipotesis berasal dari kata "hypo" berarti sebelum, dan "thesis" pernyataan, atau pendapat. Dengan demikian hipotesis secara sederhana dapat difahami sebagai suatu pernyataan yang pada waktu diungkapkan belum diketahui kebenarannya. Dalam sebuah penelitian, hipotesis umumnya dirumuskan untuk menjawab secara sementara masalah yang akan diteliti. Jadi, hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang akan diteliti.

Penelitian yang merumuskan hipotesis adalah penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif. Sebab dalam penelitian kuantitatif dimaksudkan untuk menguji hipotesis. Berbeda dengan penelitian kualitatif. Pada penelitian kualitatif tidak dirumuskan hipotesis, akan tetapi justru diharapkan dapat ditemukan hipotesis atau teori.

Pengujian hipotesis statistik adalah prosedur yang memungkinkan keputusan dapat dibuat yaitu keputusan untuk menolak atau tidak menolak hipotesis yang sedang dipersoalkan/diuji. Dalam pengujian hipotesis dijumpai dua jenis hipotesis, yaitu hipotesis nol (Ho) dan hipotesis alternatif (Ha/H1).

Hipotesis nol (Ho) adalah hipotesis yang dirumuskan dengan harapan akan ditolak, sedangkan hipotesis alternatif (Ha/H1) merupakan hipotesis yang akan diuji dan nantinya akan diterima atau ditolak tergantung pada hasil eksperimen atau pemilihan sampelnya. Penolakan terhadap Ho mengakibatkan penerimaan hipotesis alternatif (Ha/H1).

Hipotesis dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu:

# 1. Hipotesis kerja/ Hipotesis Alternatif (Ha/H1)

Hipotesis kerja/ Hipotesis Alternatif (Ha/Hı) adalah hipotesis kerja yang menyatakan adanya hubungan antara variabel satu dengan lainnya, atau adanya perbedaan antara dua kelompok.

Rumusan hipotesis kerja/ Hipotesis Alternatif (Ha/H1)

- » Jika ... maka .... Contoh: "Jika materi membaca alqur'an selalu dipraktekan, maka siswa tidak akan kesulitan dalam membaca alqur'an".
- » Ada perbedaan ... antara .... Contoh: "Ada perbedaan yang signifikan antara metode mengajar guru tersertifikasi dengan yang belum tersertifikasi"
- Ada pengaruh ... terhadap ....
   Contoh: "Ada pengaruh metode mengajar guru terhadap motivasi

belajar siswa".

### 2. Hipotesis Nol (null hypotheses)/Hipotesis Nihil (Ho)

Hipotesis nol (null hypotheses)/ Hipotesis Nihil disingkat Ho adalah Hipotesis yang manyatakan tidak ada perbedaan atau tidak ada pengaruh suatu kejadian antara dua kelompok, atau hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lain. Hipotesis nol sering juga disebut hipotesis statistik. Pemberian nama "hipotesis nol" atau "hipotesis nihil" dapat dimengerti dengan mudah karena tidak ada perbedaan antara dua variabel. Rumusan hipotesis nol adalah sebagai berikut:

- » Tidak ada perbedaan antara ... dengan .... Contoh: "Tidak ada perbedaan antara siswa MTs dengan siswa SMP dalam kemampuan baca tulis alqur'an".
- » Tidak ada pengaruh ...... terhadap ...... Contoh: "Tidak ada pengaruh jarak dari rumah ke sekolah terhadap kerajinan mengikuti kuliah".

### Jenis-Jenis Uji Hipotesis

Jenis pengujian hipotesis dalam penelitian kuantitatif ada dua yaitu hipotesis direksional (hipotesis langsung), dan hipotesis non direksional (hipotesis tidak langsung).

- » Hipotesis Direksional adalah rumusan hipotesis yang arahnya sudah jelas atau disebut juga hipotesis langsung. Sedangkan pengujian hipotesis direksional terdiri dari dua yaitu uji pihak kiri dan uji pihak
- » Hipotesis Non Direksional (hipotesis tidak langsung) adalah hipotesis yang tidak menunjukkan arah tertentu.

# Uji Pihak Kiri (One Tail Test - Left Side)

Uji pihak kiri digunakan apabila hipotesis Ha berbunyi "lebih besar atau sama dengan" (≥) dan hipotesis alternatifnya berbunyi "lebih kecil / paling sedikit / paling kecil" (<), atau berbunyi paling tinggi, paling banyak, maksimum dan sejenisnya. Sedangkan Ho nya dirumuskan dengan kalimat "paling rendah, paling sedikit, minimum dan seterusnya. Contoh rumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut:

# 1. Hipotesis bersifat Deskriptif

"Motivasi Belajar Sisiwa MAN Yogyakarta 1 paling tinggi 80 % dari nlai ideal" hipotesisnya adalah:

» Hipotesis (Ha dan Ho) dalam uraian kalimat

Ha: Motivasi Belajar Sisiwa MAN Yogyakarta 1 paling tinggi 80 % dari nilai ideal

Ho: Motivasi Belajar Sisiwa MAN Yogyakarta 1 paling rendah 80 % dari nilai ideal

» Hipotesis (Ha dan Ho) model statistik

Ha: p < 80 %Ho:  $p \ge 80 \%$ 

### 2. Hipotesis bersifat Asosiatif

» Judul penelitian: "hubungan motivasi dengan prestasi belajar sisiwa" hipotesisnya adalah:

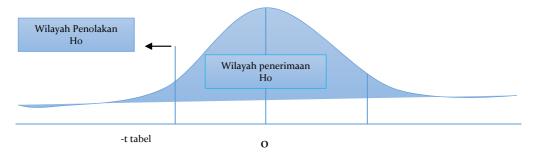
Hipotesis (Ha dan Ho) dalam uraian kalimat

- Ha: hubungan motivasi dengan prestasi belajar sisiwa paling tinggi 70% dari nilai ideal
- Ho: hubungan motivasi dengan prestasi belajar sisiwa paling rendah 70% dari nilai ideal
- » Hipotesis (Ha dan Ho) model statistik
  - Ha: p < 70 %
  - Ho: p ≥ 70 %

# 3. Hipotesis Komparatif

Terdapat perbedaan prestasi belajar pada siswa yang bertempat tinggal di asrama pada mata pelajaran bahasa Arab. Hipotesisnya adalah:

- » Hipotesis (Ha dan Ho) dalam uraian kalimat
  - Ha: perbedaan prestasi belajar antara siswa yang bertempat tinggal di asrama pada mata pelajaran bahasa Arab lebih tinggi dari siswa yang tidak tinggal di asrama
  - Ho: perbedaan prestasi belajar antara siswa yang bertempat tinggal di asrama pada mata pelajaran bahasa Arab lebih tinggi dari siswa yang tidak tinggal di asrama
- » Hipotesis (Ha dan Ho) model statistik
  - Ho:  $\mu_1 < \mu_2$
  - Ha:  $\mu_1 \ge \mu_2$



Gambar. 4.2 Ujian Pihak Kiri

Keterangan: Kriteria pengujian pihak kiri adalah jika: - t tabel ≤ t hitung maka Ho diterima dan Ha ditolak

### Uji Pihak Kanan (One Tail Test - Right Side)

Uji pihak kanan adalah kebalikan dari uji pihak kiri yaitu apabila hipotesis Ha berbunyi atau dinyatakan dengan kalimat "lebih rendah, paling sedikit, paling kecil, minimum dan sejenisnya. Hipotesis alternatifnya berbunyi lebih tinggi, paling banyak, paling besar dan sejenisnya. Contoh rumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut:

# 1. Hipotesis bersifat Deskriptif

"Motivasi Belajar Sisiwa MAN Yogyakarta 1 paling rendah 50 % dari nlai ideal" hipotesisnya adalah:

- » Hipotesis (Ha dan Ho) dalam uraian kalimat
  - Ha: Motivasi Belajar Sisiwa MAN Yogyakarta 1 paling rendah 50 % dari nilai idealnya
  - Ho: Motivasi Belajar Sisiwa MAN Yogyakarta 1 paling tinggi atau sama dengan 50 % dari nlai idealnya
- » Hipotesis (Ha dan Ho) model statistik
  - Ha: p > 50 %
  - Ho: p ≤ 50 %

# 2. Hipotesis bersifat Asosiatif

Judul penelitian: "hubungan motivasi dengan prestasi belajar sisiwa" hipotesisnya adalah:

- » Hipotesis (Ha dan Ho) dalam uraian kalimat
  - Ha: hubungan motivasi dengan prestasi belajar sisiwa paling rendah 40% dari nilai idealnya

- Ho: hubungan motivasi dengan prestasi belajar sisiwa paling tinggi 40% dari nilai ideal
- » Hipotesis (Ha dan Ho) model statistik
  - Ha: p > 40 %Ho: p ≤ 40 %

### 3. Hipotesis Komparatif

Seorang peneliti akan melakukan penelitian untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan nilai rata pada siswa yang bertempat tinggal di asrama dan tidak berasrama pada mata pelajaran bahasa Arab di MAN 3 Yogyakarta. Peneliti menduga bahwa siswa yang tidak berasrama memiliki nilai rata lebih rendah daripada siswa yang berasrama. Rumusan hipotesisnya adalah:

- » Hipotesis (Ha dan Ho) dalam uraian kalimat
  - Ha: Siswa tidak berasrama memiliki nilai rata-rata lebih rendah dalam mata pelajaran bahasa Arab dibandingkan dengan siswa yang tinggal di asrama
  - Ho: Siswa tidak berasrama memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dalam mata pelajaran bahasa Arab dibandingkan dengan siswa yang tinggal di asrama
- » Hipotesis (Ha dan Ho) model statistik
  - Ha:  $\mu_1 > \mu_2$
  - Ho:  $\mu_1 \leq \mu_2$



Gambar 4.3 Uji Pihak Kanan

Keterangan: Kriteria pengujian pihak kiri adalah jika: + t tabel  $\geq$  t hitung, maka Ho diterima dan Ha ditolak

### Uji Dua Pihak (two Tailed Test)

Uji dua pihak (**two Tailed Test**) digunakan apabila rumusan hipotesisnya tidak menunjukkan arah tertentu. Berbeda dengan uji pihak kiri yang secara langsung hipotesisnya menunjukkan arah tertentu (lebih rendah, kecil, dll), atau uji pihak kanan (lebih besar, tinggi dll). Contoh rumusan hipotesis dalam uji dua pihak adalah sebagai berikut:

### 1. Hipotesis bersifat Deskriptif

Seorang guru melakukan penelitian tentang kecepatan penyelesaian 50 soal matematika siswa kelas 9 SMP Sahabat Yogyakarta dengan kecepatan rata-rata 20 menit. Berdasarkan dugaan ini guru akan melakukan penelitian, apakah memang benar demikian.

- » Hipotesis (Ha dan Ho) dalam uraian kalimat
  - Ha: Siswa kelas 9 SMP Sahabat Yogyakarta mampu menyelesaikan 50 soal matematika dengan rata-rata waktu 20 menit
  - Ho: Siswa kelas 9 SMP Sahabat Yogyakarta tidak mampu menyelesaikan 50 soal matematika dengan rata-rata waktu 20 menit
- » Hipotesis (Ha dan Ho) model statistik
  - Ha:  $\mu_1 = \mu_2$
  - Ho:  $\mu_1 \neq \mu_2$

# 2. Hipotesis bersifat Asosiatif

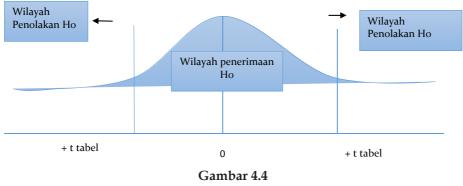
Seorang guru akan melakukan penelitian tentang adanya "hubungan antara kompetensi guru dengan mutu pembelajaran di MTs Maarif Yogyakarta". Atas dasar tersebut peneliti akan membuktikan.

- » Hipotesis (Ha dan Ho) dalam uraian kalimat
  - Ha: terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi guru dengan mutu pembelajaran di MTs Maarif Yogyakarta
  - Ho: tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi guru dengan mutu pembelajaran di MTs Maarif Yogyakarta
- » Hipotesis (Ha dan Ho) model statistik
  - Ha: ρ ≠ ο
  - Ho:  $\rho = o$

# 3. Hipotesis Komparatif

Seorang guru dalam penelitiannya ingin mengetahui apakah terdapat perbedaan nilai rata-rata antara kelas A dan B pada mata pelajaran Matematika. Rumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut:

- Hipotesis (Ha dan Ho) dalam uraian kalimat
  - Ha: terdapat perbedaan nilai rata-rata antara kelas A dan B pada mata pelajaran Matematika
  - Ho: tidak terdapat perbedaan nilai rata-rata antara kelas A dan B pada mata pelajaran Matematika
- Hipotesis (Ha dan Ho) model statistik
  - Ha:  $\mu_1 \neq \mu_2$
  - Ho:  $\mu_1 = \mu_2$



Uji Dua Pihak (Kiri-Kanan)

Keterangan: Kriteria pengujian pihak kiri adalah jika: - t tabel  $\leq t$  hitung  $\leq + t$  tabel, maka Ho diterima dan Ha ditolak

# BAGIAN LIMA METODE PENELITIAN



Pada bab Metode penelitian dalam penelitian kuantitatif pada umumnya berisi tentang metode penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, instrumen pengumpulan data, teknik pegolahan data, dan teknik analisis data. Penjelasan mengenai hal tersebut adalah sebagai berikut.

#### **Metode Penelitian**

Pada bagian metode penelitian dijelaskan metode penelitian apa yang digunakan. Apakah menggunakan penelian survey, penelitian *ex post facto*, penelitian percobaan (*experiment research*), penelitian naturalistik, penelitian kebijakan (*policy reserach*), penelitian tindakan (*action research*), penelitian evaluasi (*evaluation research*), penelitian historis atau penelitian sejarah. Penjelasan mengenai jenis-jenis penelitian ini telah dijelaskan secara singkat pada bagian awal buku ini.

#### **Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional variabel dimaksudkan untuk menjelaskan makna variabel yang sedang diteliti dalam perspektif peneliti berdasarkan eksplorasi teori-teori yang telah difahami. Definisi operasional variabel ini menjadi unsur penting yang memberitahukan bagaimana cara mengukur suatu variabel yang diteliti.

Definisi operasional variabel dilakukan dalam rangka menghindari perbedaan penafsiran dalam memahami variabel penelitian. Oleh karena itu, variabel-variabel dalam penelitian harus didefinisikan sejelas mungkin



Definisi operasional variabel dilakukan dalam rangka menghindari perbedaan penafsiran dalam memahami variabel penelitian. dalam bentuk definisi operasional.

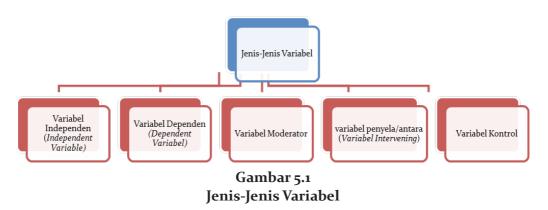
Definisi operasional variabel mengatasi kesulitan melakukan pengukuran terhadap definisi konseptual, karena variabel yang hendak diukur masih berada dalam pikiran peneliti. Dalam definisi operasional variabel, peneliti mengeluarkan konsep variabel yang ada dalam pikirannya ke dalam definisi yang memungkinkan semua pengamat dapat melakukan pengamatan terhadap variabel dengan pemahaman yang sama karena dengan jelas menyatakan cara pengukuran dan alat yang diperlukan untuk melakukan pengukuran. Oleh karena itu, definisi operasional merupakan definisi yang dibuat berdasarkan definisi konseptual yang merupakan pernyataan mengenai variabel, cara pengukuran dan alat yang digunakan untuk melakukan pengukuran.

Membuat definisi operasional adalah menetapkan bagaimana mengukur variabel yang diteliti menurut peneliti. Sebab peneliti yang berbeda dapat menggunakan definisi operasional yang berbeda pula untuk variabel yang sama, sesuai dengan tujuan kepentingan pengukurannya. Sebagai contoh; variabel "kematian" memiliki definisi yang berbeda-beda antara agama (ulama), kedokteran, ilmu sosiologi, dan lain-lain. Contoh lain adalah variabel "Daya Tahan Tubuh" dapat didefinisikan berbeda-beda antara satu peneliti dengan peneliti yang lain. Seorang peneliti dapat mendefinisikan "daya tahan tubuh" sebagai jumlah jam bertahan tidak tidur, daya tahan tubuh adalah jarak yang ditempuh dalam lari tanpa henti (misalnya untuk menguji ketahanan atlet lari), dan daya tahan tubuh adalah jumlah lompatan yang dapat dilakukan tanpa henti (misalnya untuk menguji ketahanan calon prajurit).

#### Variabel Penelitian

Dalam setiap penelitian, seorang peneliti pasti akan melibatkan variabel. Oleh karenanya jika ada pertanyaan tentang apa yang akan di teliti, maka jawabannya berkenaan dengan variabel penelitian. Pada intinya, variabel penelitian adalah apa yang menjadi fokus dalam sebuah penelitian. Variabel dalam penelitian sering digambarkan dengan X dan Y. X umumnya untuk menunjukkan variabel (independent variable) bebas sedangkan Y untuk menunjukkan variabel terikat (dependent variable).

Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lainnya, jenis variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi lima yatu 1) *Variabel Independen (Independent Variable)*, 2) Variabel Dependen (*Dependent Variabel*), 3) Variabel Moderator, 4) variabel penyela/antara (*Variabel Intervening*), dan 5) Variabel Kontrol (variabel kendali)



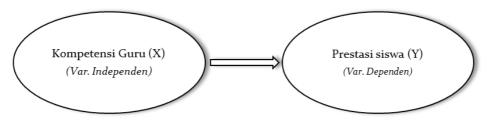
#### 1. Variabel Independen (Independent Variable)

Variabel independen (variabel bebas) sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent. Dalam SEM (Structural Equation Modeling) variabel independen disebut variabel eksogen. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Karena fungsinya ini—yang mempengaruhi—variabel ini sering disebut juga dengan variabel pengaruh, sebab berfungsi mempengaruhi variabel lain, jadi secara bebas berpengaruh terhadap variabel lain. Variabel independen umumnya digambarkan dengan X.

#### 2. Variabel Dependen (Dependent Variabel)

Variabel Dependen (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam fungsinya, variabel ini dipengaruhi oleh variabel lain, karenanya juga sering disebut variabel yang dipengaruhi atau variabel terpengaruhi. Selain itu variabel dependen ini sering disebut dengan variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam SEM (Structural Equation Modeling/Pemodelan Persamaan Struktural) variabel dependen disebut variabel Indogen.

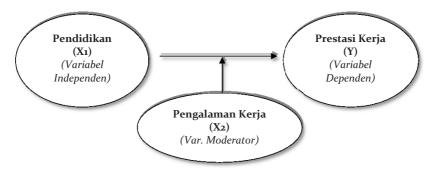
Contoh hubungan variabel independen dan variabel dependen adalah sebagaimana gambar berikut



Gambar.5.2 Hubungan variabel Independen dan Variabel Dependen

#### 3. Variabel Moderator (Moderator Variable)

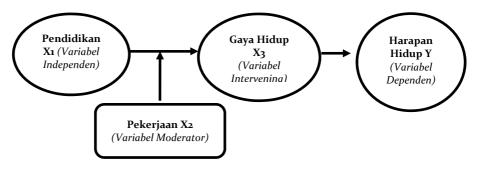
Variabel moderator adalah variabel yang karena fungsinya ikut mempengaruhi—memperkuat atau memperlemah—hubungan antara variabel independen dengan dependen. Variabel moderator disebut juga variabel bebas kedua. Contoh hubungan variabel independen, moderator, dan dependen sebagaimana gambar berikut



Gambar.5.3 Hubungan Variabel Independen, Moderator, Dan Dependen

#### 4. Variabel penyela/antara (Variabel Intervening)

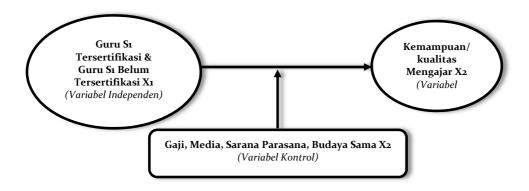
Variabel intervening adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan dependen. Hubungan tersebut merupakan hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati dan diukur. Variabel ini merupakan variabel penyela/ antara yang terletak diantara variabel independen dan dependen, sehingga variabel independen tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen. Contoh hubungan variabel independen, moderator, intervening, dependen:



Gambar.5.4 Hubungan Variabel Independen, Moderator, Intervening, Dependen

#### 5. Variabel Kontrol (variabel kendali)

Variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan, sehingga pengaruh variabel independen terhadap dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Variabel ini berfungsi sebagai kontrol terhadap variabel lain. Variabel kontrol tepat digunakan, apabila akan melakukan penelitian yang bersifat membandingkan. Sebagai contoh adalah apakah ada perbedaan megajar antara guru tersertifikasi pendidik dengan guru belum tersertifikasi. Untuk mengetahui perbedaan ini maka harus ditetapkan variabel kontrolnya berupa gaji yang sama, fasilitas/media/ sarana prasarana yang sama, budaya kerja yang sama, dan lainlain. Tanpa adanya variabel kontrol tersebut maka sulit ditemukan apakah perbedaan mengajar disebabkan karena sertifikat pendidik atau tidak. Contoh tersbut dapat dilihat dalam gambar berikut



Gambar. 5.5 Hubungan variabel Independen, Dependen dan Kontrol

#### Populasi dan Sampel

Setiap penelitian pasti memerlukan data atau informasi yang didapatkan dari sumber atau informan yang tepat dan dapat dipercaya. Data dan informasi tersebut digunakan untuk untuk menjawab masalah penelitian atau untuk menguji hipotesis penelitian yang dilakukan. Oleh karena itu, data atau informasi tersebut harus didapatkan dari sumber yang jelas dan terpercaya, sebab jika tidak maka data atau informasi yang didapatkan tidak dapat memberikan gambaran atau jawaban dari persoalan penelitian yang akan dijawab. Akibat lebih lanjut adalah sebuah penelitian akan menghasilkan kesimpulan yang salah.

Jadi populasi adalah keseluruhan objek/subjek penelitian yang ditetapkan oleh peneliti. Sedangkan sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi disebut sampel penelitian.

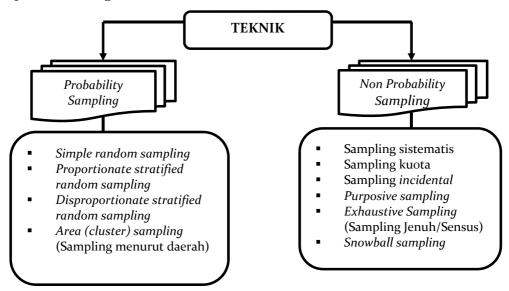
Seluruh sumber data yang dapat memberikan informasi yang berguna bagi masalah penelitian yang diteliti disebut populasi penelitian atau *universe*. Sedangkan upaya untuk menetapkan sumber data dari populasi agar dapat mewakili sifat dan karakter populasi dinamakan penarikan sampel penelitian.

Jadi populasi adalah keseluruhan objek/subjek penelitian yang ditetapkan oleh peneliti. Sedangkan sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi disebut sampel penelitian.

#### Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Pengambilan sampel harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel (contoh) yang benar-benar dapat berfungsi sebagai contoh, atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya. Dengan istilah lain, sampel harus representatif. Sugiyono (2008: 118).

Secara skematis, menurut Sugiyono (2008: 119) teknik sampling dapat dipetakan sebagai berikut:



Gambar.5.6 Teknik Sampling (Sugiyono, 2008: 119)

#### 1. Probability Sampling

Probability sampling adalah teknik sampling yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Menurut Sugiyono (2008:120). Teknik sampling ini meliputi; Simple random sampling, Proportionate stratified random sampling, Disproportionate stratified random sampling, dan Area (cluster) sampling.

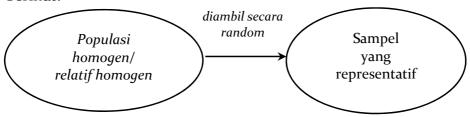
Probability sampling adalah teknik sampling yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

#### a. Simple Random Sampling

Simple Random Sampling atau sampel acak secara sederhana adalah bahwa setiap anggota dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Diberi nama Simple Random Sampling karena di dalam pengambilan sampelnya, peneliti "mencampur subjeksubjek di dalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama. Dengan demikian maka peneliti memberi hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan dipilih menjadi sampel (Arikunto, 2008: 134).

Pengambilan sampel pada teknik ini, semua anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam anggota populasi. Hal ini dapat dilakukan apabila anggota poipulasi dianggap homogen.

Teknik Simple Random Sampling ini dapat di gambarkan sebagai berikut:



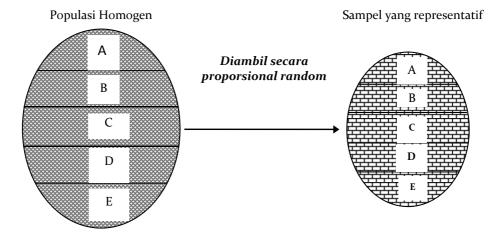
Gambar.5.7
Teknik Simpel Random Sampling

Teknik pengambilan sampel ini dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan mengundi anggota puplasi (lottery technique) atau teknik undian, dan dengan menggunakan tabel bilangan atau angka acak (random number) yang dapat dilihat pada lampiran buku-buku statistik.

#### b. Proportionate Stratified Random Sampling

Teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional.

Sebagai contoh, sebuah lembaga organisasi memiliki personil yang terdiri dari latar belakang pendidikan yang berbeda-beda yaitu: SMP, SMA, S1, S2, dan S2 dengan jumlah setiap kelas pendidikan juga berbeda. Jumlah anggota populasi untuk setiap strata pendidikan tidak sama atau bervariasi. Jumlah sampel yang harus diambil dalam kasus ini meliputi strata pendidikan yang ada dan diambil secara proporsional. Teknik sampling ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar. 5.8
Teknik Proportionate Stratified Random Sampling

Sebagai contoh, sebuah penelitian tentang hubungan antara tingkat pendidikan dan produktifitas kerja di sebuah perusahaan dengan jumlah sampel sebanyak 50 orang. Populasi penelitian ini sabesar 500 orang dengan tingkat pendidikan yang beragam, yaitu: SMA=300 orang, D3=100 Orang, S1=75 orang dan S2 = 25 orang. Untuk mendapatkan sampel yang memadai secara proposional maka dilakukan pengambilan sampel secara stratifikasi dengan cara sebagai berikut

$$Strata = \frac{Jumlah Populasi Strata \times Sampel}{Jumlah Populasi}$$

Jadi sampel yang diambil setiap strata

Sampel Srata SMA = 
$$\frac{300 \times 50}{500}$$
 = 30 Orang

Sampel Srata 
$$D_3 = \frac{100 \times 50}{500} = 10 \ Orang$$

Sampel Srata 
$$S_1 = \frac{75 \times 50}{500} = 7$$
 Orang

Sampel Srata 
$$S_2 = \frac{25 \times 50}{500} = 3$$
 Orang

Total Sampel = 50 Orang

#### c. Disproportionate Stratified Random Sampling

Disproportionate stratified random sampling adalah teknik sampling yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel, jika populasi berstrata tetapi kurang proporsional. Sebagai contoh adalah sebuah perusahaan

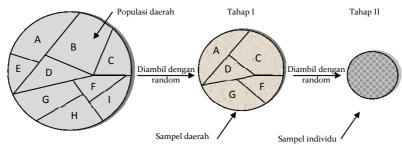
mempunyai karyawan sebagai berikut: 2 orang berpendidikan S3, 4 orang berpendidikan S2, 100 orang S1, 400 orang SLTA, dan 500 orang SLTP. Dalam kasus ini, karyawan berpendidikan S3 (2 orang), dan S2 (4 orang) dalam penarikan sampelnya diambil semua (kesemuanya menjadi sampel), sebab kedua kelompok tersebut jumlahnya terlalu kecil jika dibandingkah dengan kelompok lainnya. Sedangkan yang lainnya sampelnya diambil secara proporsional.

#### d. Area (cluster) Random Sampling (sampling menurut daerah)

Cluster Random Sampling (pengambilan sampel secara berkelompok/daerah) ini digunakan apabila populasi cukup besar, sehingga perlu dibuat beberapa kelas atau kelompok. Dengan demikian, dalam sampel ini unit analisisnya bukan individu tetapi kelompok atau kelas yang terdiri atas sejumlah individu. Nana Sudjana dan Ibrahim (1989:92).

Teknik sampling ini digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, misalnya penduduk suatu negara, propinsi atau kabupaten. Untuk menentukan penduduk mana yang akan dijadikan sumber data, maka pengambilan sampelnya berdasarkan daerah dari populasi yang telah ditetapkan.

Proses teknik sampling daerah ini digunakan melalui dua tahap, yaitu pertama menentukan sampel daerah, dan kedua menentukan orangorang yang ada pada daerah itu secara sampling juga. Sugiyono (2008: 122) memberikan contoh Cluster Random Sampling ini sebagai berikut: di Indonesia terdapat 30 propinsi, dan sampelnya akan menggunakan 15 propinsi, maka pengambilan 15 propinsi itu dilakukan secara random. Tetapi perlu diingat, karena propinsi-propinsi di Indonesia itu berstrata maka pengambilan sampelnya perlu menggunakan stratified random sampling. Cluster Random Sampling dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar. 5.9 Teknik *Cluster Random Sampling* 

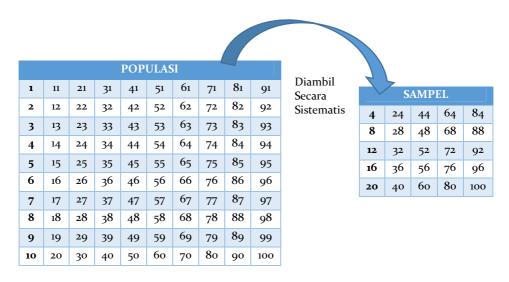
#### 2. nonprobability sampling

Nonprobability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono: 2008:122). Pengambilan sampel ini hanya didasarkan pada segi kepraktisan belaka. Metode ini mencakup beberapa teknik antara lain:

#### a. Systematics Sampling (Pengambilan sampel secara sistematis)

Sampling sistematis adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan urutan dari anggota populasi yang telah diberi nomor urut. Misalnya anggota populasi yang terdiri dari 100 orang. Dari semua anggota itu diberi nomor urut, yaitu nomor 1 sampai dengan nomor 100. Selanjutnya pengambilan sampel dilakukan dengan memilih nomor urut ganjil, atau genap saja, atau kelipatan dari bilangan tertentu, seperti bilangan 5 dan lainnya.

Contoh jumlah populasi 100, sampel yang diinginkan 25, maka intervalnya 100: 25 = 4, maka anggota populasi yang terkena sampel adalah setiap elemen yang mempunyai nomor kelipatan 4, yakni 4, 8, 12, 16 dan seterusnya sampai mencapai jumlah 25 anggota sampel. Contoh sebagaimana gambar berikut.



Gambar. 5.10
Systematics Sampling (Sampling Sistematis)

#### b. Sampling Kuota/Berjatah (Quota Sampling)

Sampling kuota adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan. Menurut Arikunto (2006: 141), teknik sampling ini dilakukan tidak mendasarkan diri pada strata atau daerah, tetapi mendasarkan diri pada jumlah yang sudah ditentukan. Dalm mengumpulkan data, peneliti menghubungi subjek yang memenuhi persyaratan ciri-ciri populasi, tanpa menghiraukan dari mana asal subjek tersebut (asal masih dalam populasi). Biasanya yang dihubungi adalah subjek yang mudah ditemui, sehingga pengumpulan datanya mudah, yang penting diperhatikan disini adalah terpenuhinya jumlah (*quotum*) yang telah ditetapkan.

Sebagai contoh, peneliti akan melakukan penelitian terhadap pegawai golongan III pada suatu lembaga, dan penelitian dilakukan secara kelompok, yang dilakukan oleh 5 orang pengumpul data. Jumlah sampel ditetapkan 100 orang, maka setiap anggota peneliti dapat memilih sampel secara bebas dengan karakteristik yang telah ditentukan—yaitu golongan III—masing-masing sebanyak 20 orang.

# Sampling Incidental (pengambilan sampel seadanya/kebetulan)

Sampling insidental (incidental sampling) adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/incidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.

Nana Sudjana dan Ibrahim (1989: 95), teknik pengambilan sampel ini secara serampangan tanpa ada perencanaan yang seksama. Contohnya adalah akan diteliti 100 guru Madrasah Tsanawiyah MTs, seorang peneliti datang ke MTs yang ada, menghubungi guru yang ada di setiap MTs tersebut, kemudian mencari sekolah MTs lain sampai ditemukan 100 guru MTs. Dengan demikian guru MTs yang diteliti adalah siapa yang ditemukan oleh peneliti tanpa ada pertimbangan lain.

# d. Purposive Sampling (Pengambilan Sampel Berdasarkan Pertimbangan)

Sampling *purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang dilakukan oleh peneliti sendiri yang didasarkan pada ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Misalnya akan melakukan penelitian tentang kualitas makanan, maka sampel sumber datanya adalah orang yang ahli

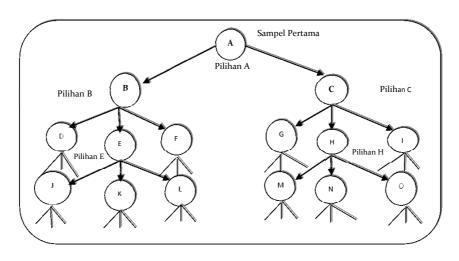
makanan. Penelitian tentang kondisi sosial politik di sebuah daerah, maka sampel sumber datanya adalah orang yang ahli politik. Penelitian tentang pertumbuhan ekonomi, maka sampel yang menjadi sumber datanya adalah ahli ekonomi. Penelitan tentang kebijakan pendidikan, maka sampel yang menjadi sumber penelitian adalah ahli kebijakan pendidikan, dan seterusnya. Sampel ini lebih cocok digunakan untuk penelitian kualitatif, atau penelitian yang tidak melakukan generalisasi.

#### e. Exhaustive Sampling (Sampling Jenuh/Sensus)

Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel

#### f. Snowball Sampling

Snowball sampling adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian sampel ini disuruh memilih teman-temannya untuk dijadikan sampel (Sugiyono, 2008: 125). Dalam penentuan sampel, pertama-tama dipilih satu atau dua orang, tetapi karena dengan dua orang ini belum merasa lengkap terhadap data yang diberikan, maka peneliti mencari orang lain yang dipandang lebih tahu sebelumnya. Begitu seterusnya, sehingga jumlah sampel semakin banyak.

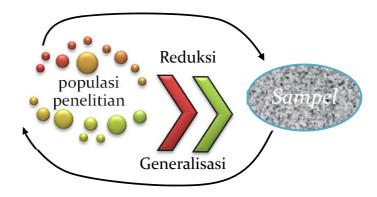


Gambar.5.11
Snowball Sampling (Sugiyono, 2008: 125)

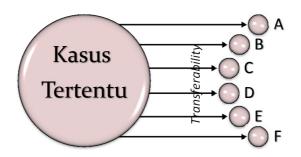
#### Menentukan Ukuran Sampel

Dalam setiap penelitian, seorang peneliti tentu menginginkan data yang didapatkan akurat, dan informasi yang didapatkan mewakili keseluruhan populasi. Akan tetapi bukanlah persoalan mudah untuk menentukan sampel tersebut, oleh karena itu dibutuhkan teknik bagaimana cara menentukan sampel yang tepat. Pada prinsipnya semakin banyak sampel atau semakin mendekati populasi, maka peluang kesalahan generalisasi semakin kecil, dan begitu sebaliknya, semakin kecil jumlah sampel atau semakin mejahui populasi maka semakin besar kesalahan generalisasi.

Generalisasi adalah kekhasan penelitian kuantitatif dimana penelitian berangkat dari sampel yang merupakan bagian populasi tertentu, selanjutnya diberlakukan secara umum (generalisasi) kepada seluruh populasi. Sebaliknya, dalam penelitian kualitatif, hasil penelitian hanya berlaku untuk kasus dan situasi sosial tertentu. Hasil penelitian tersebut dapat ditransferkan atau diterapkan ke situasi sosial lain, jika situasi sosial lain tersebut memeiliki kesamaan atau kemiripan dengan situasi sosial yang diteliti (*Transferability*). Gambaran generalisasi (dalam penelitian kuantitatif), dan *transferability* (dalam penelitian kualitatif) dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar.5.12 Generalisasi dalam Penelitian Kuantitatif (Menggunakan sampel untuk mengeneralisasikan populasi)



#### Gambar.5.13 Transferability dalam Penelitian Kualitatif

Dalam penelitian kuantitatif, dalam rangka menentukan besaran sampel yang dibutuhkan bagi ketepatan (accurary), perkiraan (estimasi), perlu diketahui hal-hal berikut:

- 1. Berapa angka perkiraan (*estimasi*) proposi yang akan diukur. Misalnya akan meneliti prevalensi penyakit *eklampsia*, maka kita harus memperkirakan berapa angka prevalensi yang akan diperoleh dalam populasi. Bila tidak diketahui, maka gunakan 0,5 (50%).
- 2. Berapa derajat kebebasan (*Degree of Freedom*) yang dinginkan dalam penelitian tersebut, atau disebut juga berapa penyimpangan estimasi sampel dari proposi sebenarnya dari keseluruhan populasi. 0,01 bila diinginkan ketepatan yang tinggi atau bila ingin lebih rendah gunakan 0,05.
- 3. Berapa derajat kepercayaan (*Confidencel Level*) yang diinginkan agar estimasi sampel akurat. Pada ummunya digunakan 99 % atau 95%.
- 4. Berapa jumlah populasi yang harus diwakili sampel.

#### Teknik Menentukan besaran sampel

#### 1. Rumus Taro Yamane atau Slovin

Teknik pengambilan sampel dapat menggunakan rumus Taro Yamane atau Slovin (Ridwan, 2005: 65) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$
 n = Jumlah sampel  
N = Jumlah Populasi

n = Jumlah sampel

d = Presisi/Tingkat penyimpangan yang diinginkan

Sebagai contoh, pada sebuah penelitian tentang kepuasan layanan jasa pendidikan di sebuah Perguruan Tinggi dengan populasi berjumlah 1500 dengan tingkat penyimpangan yang diinginkan dari penelitian ini sebesar 10 % (0,01), maka berdasarkan rumus tersebut dapat ditentukan sampelnya sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N.\,d^2 + 1} = \frac{1500}{1500.\,0,1^2} = \frac{1500}{(1500).\,(0.01) + 1} = \frac{1500}{16} = 93,75 = 94\,responden$$

#### 2. Menggunakan Tabel Krecjie

Jumlah sampel juga dapat dihitung dengan menggunakan tabel Krecjie. Akan tetapi tabel Krecjie ini hanya dapat digunakan bila derajat kepercayaan penelitian yang ditetapkan sebesar 95% atau tingkat penyimpangan/kesalahan penelitian yang dikehendaki sebesar 0,05 (5%). Berikut ini adalah tabel Krecji yang dapat digunakan untuk menentukan sampel penelitian.

Tabel 5.1 Tabel Krecji: Tabel Penentuan Jumlah Sampel dari Populasi Tertentu Dengan Taraf Kesalahan, 1, 5, dan 10 %

N.T.	Sig	inifika	asi	N.T	Si	ginifik	asi
N	1%	5%	10%	N	1%	5%	10%
10	10	10	10	280	197	155	138
15	15	14	14	290	202	158	140
20	19	19	19	300	207	161	143
25	24	23	23	320	216	167	147
30	29	28	28	340	225	172	151
35	33	32	32	360	234	177	155
40	38	36	36	380	242	182	158
45	42	40	39	400	250	186	162
50	47	44	42	420	257	191	165
55	51	48	46	440	265	195	168
60	55	51	49	460	272	198	171
65	59	55	53	480	279	202	173
70	63	58	56	500	285	205	176
75	67	62	59	550	301	213	182
8o	71	65	62	600	315	221	187
85	75	68	65	650	329	227	191
90	79	72	68	700	341	233	195
95	83	75	71	750	352	238	199
100	87	78	73	800	363	243	202
110	94	84	78	850	373	247	205
120	102	89	83	900	382	251	208
130	109	95	88	950	391	255	211
140	116	100	92	1000	399	258	213
150	122	105	97	1100	414	265	217
160	129	110	101	1200	427	270	221
170	135	114	105	1300	440	275	224
180	142	119	108	1400	450	279	227
190	148	123	112	1500	460	283	229
200	154	127	115	1600	469	286	232
210	160	131	118	1700	477	289	234
220	165	135	122	1800	485	292	235
230	171	139	125	1900	492	294	237
240	176	142	127	2000	498	297	238
250	182	146	130	2200	510	301	241
260	187	149	133	2400	520	304	243
270	192	152	135	2600	529	245	

#### 3. Menggumakan Tabel Isaac dan Michael

Isaac dan Michael juga mengembangkan model penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu. Ketentuan sampel menurut Isaac dan Michael sebagaimana yang terangkum dalam tabel berikut ini:

Tabel 5.2 Penentuan Jumlah Sampel dari Populasi Tertentu menurut *Isaac dan Michael* Dengan taraf Kesalahan 1, 5 dan 10%

N	S	SAMPI	EL	N	S	AMPE	L	N	9	SAMPE	L
	1%	5%	10%		1%	5%	10%		1%	5%	10%
10	10	10	10	280	197	115	138	2800	537	310	247
15	15	14	14	290	202	158	140	3000	543	312	248
20	19	19	19	300	207	161	143	3500	558	317	251
25	24	23	23	320	216	167	147	4000	569	320	254
30	29	28	27	340	225	172	151	4500	578	323	255
35	33	32	31	360	234	177	155	5000	586	326	257
40	38	36	35	380	242	182	158	6000	598	329	259
45	42	40	39	400	250	186	162	7000	606	332	261
50	47	44	42	420	257	191	165	8000	613	334	263
55	51	48	46	440	265	195	168	9000	618	335	263
<b>60</b>	55	51	49	460	272	198	171	10000	622	336	263
65	59	55	53	480	279	202	173	15000	635	340	266
70	63	58	56	500	285	205	176	20000	642	342	267
80	71	65	62	600	315	221	187	40000	563	345	269
85	75	68	65	650	329	227	191	50000	655	346	269
90	79	72	68	700	341	233	195	75000	658	346	270
95	83	75	71	750	352	238	199	100000	659	347	270
100	87	78	73	800	363	243	202	150000	661	347	270
110	94	84	78	850	373	247	205	200000	661	347	270
120	102	89	83	900	382	251	208	250000	662	348	270
130	109	95	88	950	391	255	211	300000	662	348	270
140	116	100	92	1000	399	258	213	350000	662	348	270
150	122	105	97	1050	414	265	217	400000	662	348	270
160	129	110	101	1100	427	270	221	450000	663	348	270
170	135	114	105	1200	440	275	224	500000	663	348	270
180	142	119	108	1300	450	279	227	550000	663	348	270
190	148	123	112	1400	460	283	229	600000	663	348	270
200	154	127	115	1500	469	286	232	650000	663 348		270
210	160	131	118	1600	477	289	234	700000	663 348		270
220	165	135	122	1700	485	292	235	750000	663 348		271
230	171	139	125	1800	492	294	237	800000	663	348	271

240	176	142	127	1900	498	297	238	850000	663	348	271
250	182	146	130	2000	510	301	241	900000	663	348	271
260	187	149	133	2200	520	304	243	950000	663	348	271
270	192	152	135	2600	529	307	245	1000000	664	349	272

Sumber: Sugiono (1912:128)

#### Teknik Menentukan Responden Dengan Bantuan Tabel Random

Sebagai contoh adalah dengan menggunakan rumus Slovin untuk menentukan besarnya sampel rumus Slovin adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Nd^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d = nilai presisi/batas toleransi kesalahan (dengan asumsi tingkat kesalahan 5%)

#### **Contoh kasus**

Seorang peneliti akan melakukan penelitian di suatu sekolah dan mengambil siswa kelas XI dan kelas XII yang kedua kelas tersebut masing-masing terdiri dari 6 kelas dan 3 jurusan. Adapun total siswanya berjumlah 300 siswa yang terdiri dari 154 siswa kelas XI dan 146 siswa kelas XII.

#### 1. Langkah pertama adalah menentukan teknik sampling

Teknik sampling yang digunakan adalah simple random sampling dari populasi yang ada. Dikarenakan populasi terbagi menjadi dua kelas dan tiga jurusan yakni terdiri dari kelas XI dan kelas XII serta jurusan IPA, IPS, dan Agama, maka untuk menyempurnakan penggunaan jumlah sampel semakin bersifat representatif digunakan teknik pengambilan sampel lanjutan yaitu proportionale random sampling.

# 2. Langkah kedua adalah menghitung besarnya sampel dari populasi dan sampel proporsi setiap kelas

Penentuan sampel dari populasi dapat menggunakan rumus Slovin sehingga dapat dihitung jumlah sampelnya dengan memasukkan N

$$n = \frac{300}{1 + 300(0,05)^2}$$

$$n = \frac{300}{1 + 300(0,0025)}$$

$$n = \frac{300}{1,75}$$

$$n = 171,42$$

Dari hasil penghitungan di atas jumlah sampel dibulatkan ke bawah menjadi 171 responden.

Adapun penentuan sampel proporsi untuk setiap kelas dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$ni = \frac{Ni.n}{N}$$

Keterangan:

ni = jumlah sampel siswa untuk setiap kelas

Ni = jumlah populasi siswa untuk setiap kelas

n = jumlah sampel keseluruhan

N = jumlah populasi keseluruhan

Setelah dilakukan penghitungan dengan menggunakan rumus di atas dapat diperoleh sebaran proporsi sampel sebanyak 171 siswa dari jumlah total 300 siswa untuk setiap kelas dengan pembagian sebagai berikut:

**Tabel Sebaran Sampel Setiap Kelas** 

No.	Kelas	Populasi	Sampel			
1	XI-Keagamaan	17	10			
2	XI-IPA 1	22	12			
3	XI-IPA 2	22	12			
4	XI-IPS 1	31	18			
5	XI-IPS 2	31	18			
6	XI-IPS 3	31	18			
7	XII-Keagamaan	21	12			
8	XII-IPA 1	19	11			
9	XII-IPA 2	17	10			

10	XII-IPS 1 XII-IPS 2	29	16
11		30	17
	XII-IPS 3	30	17
Jum	lah	300	171

## 3. Langkah ketiga adalah menentukan responden dengan bantuan tabel random

Tujuan digunakannya tabel random dalam menentukan responden adalah agar sampel yang diambil dari populasi bersifat representatif atau bisa mewakili karakter populasi secara keseluruhan. Dengan demikian, hasil penelitian yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Adapun cara menggunakan tabel random dalam menentukan responden yang akan digunakan sebagai sampel adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan populasi dan besarnya sampel, dari 300 siswa diambil sampel sebanyak 171 siswa dan selanjutnya populasi dari setiap kelas diambil sampelnya misalkan kelas XI-Keagamaan dari populasi 17 siswa diambil sampel sebanyak 10 siswa.
- b. Meminta daftar nama siswa kelas XI-Keagamaan dan memberi nomor responden seperti berikut:

	Kelas XI – KEAGAMAAN										
No.	Nama	Jenis Kelamin									
1	Ahmad Dzulfahmi Latief	Laki-laki									
2	Irma Trisnawati	Perempuan									
3	Khoirul Imam	Laki-laki									
4	Muhammad Eka Annas Solikhin	Laki-laki									
5	Muhammad Haris Bachtiar	Laki-laki									
6	Muhammad Solikin	Laki-laki									
7	Muna Nur Afiyah	Perempuan									
8	Nasril Hamidah	Perempuan									
9	Niken Ayu Listyani Kusumawati	Perempuan									
10	Nur Alifah Inayatullah	Perempuan									
11	Putri Baity Jannaty	Perempuan									
12	Riska Amalia Nurkholifah	Perempuan									
13	Sri Komariah	Perempuan									
14	Usnul Hatimah	Perempuan									

15	Viskananda Ruspadmawati	Perempuan						
16	Wildan Solikhin	Laki-laki						
17	Zulfa Ngizatun Mukharomah Perempuan							
Juml	lah	17						
Laki	-laki	6						
Pere	mpuan	11						

c. Dikarenakan populasi kelas XI-Keagamaan berada pada rentang antara o-99, maka cara mengambil nomor responden dari tabel random adalah 2 digit paling kiri atau 2 digit paling kanan untuk setiap kolom dengan catatan harus konsisten dan tidak boleh selang-seling antara 2 digit paling kiri dan 2 digit paling kanan

Tabel 5.3 Tabel Random Digits

	<del></del>		_	_		<u> </u>		_			_		_	_						_			
Kolom 10	91792	08468	02977	50564	67497	04151	04763	89880	10606	85474	17020	29550	14479	62000	74917	38490	36457	98501	62562	48825	05326	03024	48766
Kolom 9	19228	19732	90810	02852	72605	25005	92813	79147	09227	02953	43516	98566	40261	12645	79493	68894	10415	46999	31553	99296	58754	03980	53307
Kolom 8	20418	43685	41810	36742	80709	18048	21933	52602	17141	92873	61004	65692	37780	60022	64539	28067	37485	03918	50940	49862	19097	25713	63263
Kolom 7	10431	93205	12462	20461	00249	68714	83049	33835	04638	33827	16805	34976	51092	97438	84967	24550	13211	22250	74244	12944	48407	04014	64629
Kolom 6	75100	31687	02806	97395	38370	72717	42314	80151	01960	45117	15838	38109	04985	45147	08153	14733	37284	43817	77904	87154	78134	14015	64074
Kolom 5	26320	87054	08882	60881	82384	78483	33242	80749	48478	00431	94601	31381	89589	12841	79225	19177	92729	31605	91510	87912	08457	20245	41598
Kolom 4	37674	58678	37649	66583	51414	93104	73117	29341	17971	72907	53010	29301	92558	11808	87130	28759	07044	55903	609/5	31966	72918	12468	17265
Kolom 3	75061	76831	66558	33266	12032	14063	417(01)	38605	64516	13015	12138	38224	31199	86210	04689	84987	21283	33226	71168	50414	27429	99629	71020
Kolom 2	36318	16/16	44482	26236	04773	12872	48237	72875	26360	552(17)	92198	57327	99754	764(04)	89286	(5) 766	63444	95428	39542	59652	620	66583	75291
Kolom 1	11164	21215	10438	36792	73944	49563	64208	51486	95/66	71325	65285	17264	65936	61555	78137	62490	24216	16975	59138	29478	96155	29621	12639
	Baris 1	Baris 2	Baris 3	Baris 4	Baris 5	Baris 6	Baris 7	Baris 8	Baris 9	Baris 10	Baris 11	Baris 12	Baris 13	Baris 14	Baris 15	Baris 16	Baris 17	Baris 18	Baris 19	Baris 20	Baris 21	Baris 22	Baris 23

			_	_		_							_	<u> </u>				_								
18306	22561	09532	32477	03091	39563	34320	81697	20712	69026	87771	69880	57929	69220	46588	87195	04393	29600	12537	15344	28131	78910	41105	47928	64958	74658	91669
17999	34593	35434	81446	63932	55494	97593	60172	27556	29865	53712	74816	57812	10115	47981	41387	16196	27176	65315	43965	15884	17076	77919	86019	11933	01128	40135
15457	04711	45556	82274	05960	02477	50985	07159	78635	53388	12923	39355	68412	84750	82976	69395	24272	74317	36074	10437	11346	67248	54847	76856	56492	24843	47254
19386	26652	85621	01573	97551	20963	76272	48819	98251	70713	77210	17234	03500	30176	52161	64844	24138	89/96	04197	57801	47277	59815	45389	15139	59051	32989	80399
26831	31706	68403	62864	39384	68202	10753	23289	73143	94393	14648	10597	19660	88102	57022	32285	06204	70958	48174	64629	49244	20481	45989	82458	98855	37004	40264
63228	68431	68696	09482	16936	09728	51984	40029	51380	38266	81754	13715	19001	10683	43233	33712	47482	51343	26937	23593	15444	48983	91239	94058	09204	23026	29090
02401	11333	44806	40273	59904	10631	17220	25255	88701	78364	58272	20839	41190	05547	47010	29491	99137	88936	55013	56299	12446	68774	65269	84631	93643	72607	75754
54714	09834	30697	14610	97444	52795	20996	20693	97303	47589	26729	08320	86054	16530	07304	18552	58036	96023	28906	10920	27806	23510	48454	18167	74108	35684	23570
37134	88827	05204	11)066	94523	894 (16)	34392	55244	748 🚱	41204	61594	19172	75004	65431	55865	26247	34985	58863	27922	228 (07)	33341	12990	86382	126 (08)	64375	65693	61875
14544	83403	67642	64041	17048	93039	82244	06696	9119	27666	46492	08433	10011	92420	35542	86595	72115	07428	35379	10982	90127	63002	40779	43216	29196	70975	85812
Baris 24	Baris 25	Baris 26	Baris 27	Baris 28	Baris 29	Baris 30	Baris 31	Baris 32	Baris 33	Baris 34	Baris 35	Baris 36	Baris 37	Baris 38	Baris 39	Baris 40	Baris 41	Baris 42	Baris 43	Baris 44	Baris 45	Baris 46	Baris 47	Baris 48	Baris 49	Baris 50

- d. Untuk mulai menentukan nomor responden bisa dimulai dari kolom dan baris mana saja dan tidak ada aturan khusus.
- e. Misalkan kita mulai menentukan nomor responden dari kolom 2 baris 6 dengan mengambil nomor 2 digit paling kanan, maka akan diperoleh angka 72 karena angka ini tidak ada dalam daftar populasi maka selanjutnya bergeser ke arah bawahnya dan ke kolom sebelahnya sampai menemukan angka yang termasuk dalam daftar populasi.
- f. Dengan menggunakan cara demikian, maka akan diperoleh sampel dengan nomor responden 17, 04, 15, 09, 11, 16, 03, 07, 08, 01 (10 sampel)
- g. Dan berikut daftar sampel yang akan dipilih sebagai responden dalam penelitian setelah sampling menggunakan tabel random:

	Kelas XI - KEAGAMA	AN
No.	Nama	Jenis Kelamin
1	Ahmad Dzulfahmi Latief	Laki-laki
3	Khoirul Imam	Laki-laki
4	Muhammad Eka Annas Solikhin	Laki-laki
7	Muna Nur Afiyah	Perempuan
8	Nasril Hamidah	Perempuan
9	Niken Ayu Listyani Kusumawati	Perempuan
11	Putri Baity Jannaty	Perempuan
15	Viskananda Ruspadmawati	Perempuan
16	Wildan Solikhin	Laki-laki
17	Zulfa Ngizatun Mukharomah	Perempuan

h. Untuk kelas yang lain dapat menggunakan cara yang sama seperti cara di atas dalam menentukan sampel.



Seorang peneliti
harus mampu
menyusun sendiri
instrumen pada
setiap penelitian
yang dilakukan dan
menguji validitas
dan reliabilitas
terhadap instrumen
yang disusunnya
tersebut.

# BAGIAN ENAM TEKNIK PENGOLAHAN DATA

#### Teknik Pegolahan Data

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti *kebenaran* atau *keabsahan*. Dalam konteks validitas instrumen berarti sejauh mana ketepatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Arikunto (2013: 211) mengartikan validitas sebagai sebuah ukuran yang menunjukkan keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Validitas juga biasa diartikan sebagai keadaan yang menggambarkan tingkat instrumen bersangkutan yang mampu mengukur apa yang akan diukur.

Validitas adalah keadaan yang menggambarkan tingkat instrumen bersangkutan yang mampu mengukur apa yang akan diukur.

Validitas berbicara mengenai bagaimana suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur apa yang ingin diukur. Validitas berkaitan dengan permasalahan apakah instrumen yang digunakan dapat mengukur sesuatu secara tepat. Jadi alat ukur tersebut benar-benar dapat menajadi instrumen pengukuran yang menunjukkan realitas sebenarnya atau kenyataannya pada sesuatu yang diukur. Sebagai contoh, seseorang yang mengatakan bahwa gula itu rasanya manis, untuk menguji apakah benar bahwa gula itu rasanya manis dan untuk mengetahui ke-validan-nya maka membutuhkan instrumen validitas, yaitu sebuah alat yang digunakan untuk mengukur suatu yang ingin diteliti (yaitu; rasa manis), oleh karena itu, dibutuhkan

indra perasa. Dan untuk mempertanggungjawabkan validitasnya maka dilakukan uji reliabilitas, yaitu dengan menguji sesuatu yang diuji dengan alat yang sesuai fungsinya untuk memastikan bahwa dari uji pertama kedua dan seterusnya itu hasilnya konsisten atau sama.

Alat ukur yang kurang valid menunjukkan validitas rendah sehingga menghasilkan data yang sulit dipercaya. Sebaliknya alat ukur yang valid menunjukkan validitas yang tinggi, sehingga data yang diperoleh lebih dapat dipercaya. Instrumen-instrumen dalam ilmu-ilmu alam seperti meteran (centi meter/cm), timbangan (kilogram/kg), mengukur jarak (kilo meter/km), dan thermometer, biasanya telah diakui validitas dan reliabilitasnya. Sebab sebelum instrumen-instrumen tersebut digunakan atau dipasarkan instrumen tersebut telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Berbeda dengan ilmu-ilmu alam, dalam ilmu sosial terdapat instrumen yang sudah baku (terstandard), sebab telah teruji validitas dan reliabilitasnya, akan tetapi banyak yang belum baku bahkan belum ada. Oleh karena itu, seorang peneliti harus mampu menyusun sendiri instrumen pada setiap penelitian yang dilakukan dan menguji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen yang disusunnya tersebut.

#### Uji Validitas Instrumen

Validitas merupakan sebuah ukuran yang menunjukkan keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Alat ukur yang kurang valid menunjukkan validitas rendah. Untuk menguji alat ukur dapat dilakukan dengan bantuan SPSS (Statistical Product and Service Solution). Berikut ini adalah beberapa cara melakukan uji validitas instrumen dengan menggunakan SPSS.

Banyak metode yang ditawarkan dalam aplikasi SPSS untuk melakukan uji validitas seperti dengan menggunakan metode correlate bivariate dan corrected-total item correlation.<sup>3</sup>

#### 1. Uji Validitas Instrumen dengan Metode Correlate Bivariate

Pengujian menggunakan metode *correlate bivariate* yaitu mengorelasikan pernyataan setiap item dengan total item setiap variabel dengan memerhatikan skala yang dipakai yaitu apakah skalanya berbentuk ordinal, interval, atau rating. Untuk skala ordinal menggunakan korelasi *kendall's tau-b* dan untuk skala interval dan rating menggunakan korelasi *pearson product moment*. Dalam memaknai hasil validitas setiap item yang terdapat dalam kuesioner, caranya dengan melihat nilai *output* pada tabel *correlation* bagian kolom

Imam Machali, Statistik Itu Mudah: Menggunakan SPSS sebagai Alat Bantu Statistik (Yogyakarta: Ladang Kata, 2015), hlm. 153

total item/nilai  $r_{hitung}$  setiap item dan membandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$ . Dalam menentukan valid atau tidaknya item dalam kuesioner yaitu dengan membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  atau membandingkan nilai p-value dengan nilai  $\alpha$  yang besarnya 0,05 (tingkat kesalahan 5%). Adapun kaidah keputusannya sebagai berikut:

Jika nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau nilai p-value < nilai a (0,05), maka item pertanyaan/pernyataan dalam instrumen dinyatakan "valid".

Jika nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$  atau nilai p-value  $\geq$  nilai  $\alpha$  (0,05), maka item pertanyaan/pernyataan dalam instrumen dinyatakan "tidak valid".

#### Contoh:

Sebuah data hasil penelitian yang terkumpul akan diuji validitasnya dengan susunan sebagai berikut:

No.		Manajemen Berbasis Sekolah											
Respon	Jav	waban Resp	onden untu	ık Setiap Ito	em								
den	Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	Item_5								
1	3	3	3	3	3	15							
2	2	3 3			3	14							
3	3	3	4	3	3	16							
4	4	2	3	3	2	14							
5	3	4	3	3	4	17							
6	3 2		1	2	2	10							
7	3	2	3	3	2	13							
8	3	3	3	3	4	16							
9	3	3	2	3	3	14							
10	2	4	4	3	3	16							
11	3	3	3	3	3	15							
12	3	3	3	3	2	14							
13	3	3	3	3	4	16							
14	4	4	2	2	4	16							

Duwi Priyatno, Belajar Praktis Analisis Parametrik dan Non Parametrik dengan SPSS (Yogyakarta: Gava Media, 2012), hlm. 101

15	4	2	4	3	3	16
16	2	2	3	1	3	11
17	4	3	3	3	3	16
18	3	3	3	2	3	14
19	3	3	3	3	3	15
20	3	3	2	2	2	12
21	3	3	3	2	3	14
22	3	2	2	3	2	12
23	3	3	3	3	3	15
24	3	3	3	3	3	15
25	3	3	2	3	3	14
26	4	3	3	2	3	15
27	4	3	3	3	3	16
28	3	3	3	3	3	15
29	3	2	3	2	2	12
30	3	3	2	3 3		14
Jml	93	86	85	81	87	432

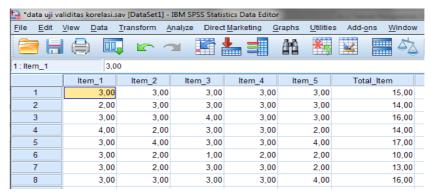
Berikut adalah langkah-langkah dalam melakukan uji validitas instrumen menggunakan metode *correlate bivariate*.

- 1. Buka program SPSS, pada kotak dialog SPSS for Windows, klik Cancel karena ingin membuat data baru.
- 2. Pada tampilan SPSS yang terbuka, klik Variable View. Selanjutnya membuat variabel dengan langkah berikut:

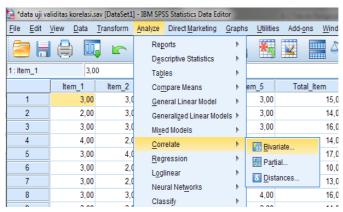
Pada kolom *Name*, baris pertama sampai baris kesebelas ketik item\_1 dan seterusnya sampai item\_5 dan pada baris selanjutnya ketik Total\_Item. Pada Decimals ganti semuanya menjadi o, pada kolom *Measures* disesuaikan dengan skala pengukuran yang digunakan, untuk kolom-kolom lainnya biarkan terisi default.



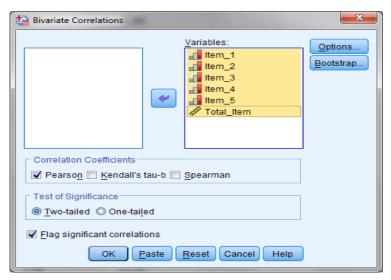
3. Masukkan data hasil penelitian dalam SPSS (data View) sebagai berikut:



4. Kemudian Klik *Analyze*  $\rightarrow$  *Correlate*  $\rightarrow$  *Bivariate*, Sebagaimana gambar berikut:



5. Kemudian akan terbuka kotak dialog *Bivariate Correlations*, selanjutnya masukkan semua butir item yang akan diujikan ke kotak Variables, sebagaimana terlihat dalam gambar berikut:



6. Dikarenakan skala yang digunakan dalam penelitian ini bertipe ordinal, maka pada *correlation coefficients* pilih *kendall's tau-b* dan pada *test of significants* biarkan terpilih *two tailed* sebagaimana dapat dilihat sebagai berikut:



7. Selanjutnya klik OK, sehingga akan muncul hasil (output) sebagai berikut:

Correlations										
			Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	Item_5	Total_Item		
Kendall's tau_b	Item_1	Correlation Coefficient	1,000	-,061	1 -,042 ,005		,027	,306		
		Sig. (2-tailed)		,727	,810	,977	,876	,057		
		N	30	30	30	30	30	30		
	Item_2	Correlation Coefficient	-,061	1,000	,063	,154	,634**	,575**		
		Sig. (2-tailed)	,727		,717	,384	,000	,000		
		N	30	30	30	30	30	30		
	Item_3	Correlation Coefficient	-,042	,063	1,000	,245	,177	,469**		
		Sig. (2-tailed)	,810	,717		,162	,302	,003		
		N	30	30	30	30	30	30		
	Item_4	Correlation Coefficient	,005	,154	,245	1,000	,139	,400 <sup>*</sup>		
		Sig. (2-tailed)	,977	,384	,162		,429	,015		
		N	30	30	30	30	30	30		
	Item_5	Correlation Coefficient	,027	,634**	,177	,139	1,000	,683**		
		Sig. (2-tailed)	,876	,000	,302	,429		,000		
		N	30	30	30	30	30	30		
	Total_ Item	Correlation Coefficient	,306	,575**	,469**	,400 <sup>*</sup>	,683**	1,000		
		Sig. (2-tailed)	,057	,000	,003	,015	,000			
		N	30	30	30	30	30	30		
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).										
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).										

Tabel ini (Correlations) memberikan informasi tentang nilai correlation coefficient, nilai sig. (2-tailed) dan N (jumlah responden) untuk setiap itemnya. Selanjutnya untuk melihat validitas item (uji validitas) lihat pada hasil korelasi yang terdapat di kolom total\_item untuk setiap item pada baris correlation coefficient yang merupakan nilai rhitung dan sig. (2-tailed) yang merupakan nilai probabilitas. Kemudian kedua nilai tersebut (correlation coefficient, nilai sig. (2-tailed) dibandingkan dengan nilai rtabel dan nilai  $\alpha$  = 0,05. Kaidah keputusannya adalah sebagai berikut:

Valid	: Jika nilai $r_{hitung}$ lebih besar dari nilai $r_{tabel}$ (nilai $r_{hitung}$ > nilai $r_{tabel}$ ) atau nilai sig. 2-tailed lebih kecil dari nilai $\alpha$ = 0,05 ( $p$ -value < $\alpha$ )
	: jika nilai $r_{hitung}$ lebih kecil dari nilai $r_{tabel}$ (nilai $r_{hitung}$ < nilai $r_{tabel}$ ) atau nilai sig. 2-tailed lebih besar dari nilai $\alpha$ = 0,05 ( $p$ - $value$ > $\alpha$ )

Dengan menggunakan distribusi (tabel r) untuk  $\alpha$  = 0,05 dengan derajat kebebasan/*degree of freedom* (df) = N-2 atau 30-2 = 28 sebagai berikut:

No Item	Nilai	Nilai r <sub>tabel</sub> =	Nilai Sig.	Nilai α =	Keputusan
	$\mathbf{r}_{hitung}$	$o,374 (\alpha = 0,05; df (N-2))$	2-tailed	0,05	
		= 28)			
No.1	0.306	0,374	0,057	0,05	Tidak Valid
No.2	0.575	0,374	0,000	0,05	Valid
No.3	0.469	0,374	0,003	0,05	Valid
No.4	0.400	0,374	0,015	0,05	Valid
No.5	0.683	0,374	0,000	0,05	Valid

## 2. Uji Validitas Instrumen dengan Metode Corrected-Total Item Correlation

Pengujian dengan menggunakan metode *corrected-total item correlation* yaitu membandingkan antara skor pada "Corrected Item-Total Correlation" yang merupakan korelasi antara skor item dengan skor total item (nilai  $r_{hitung}$ ) dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$ . Kaidah penghitungannya adalah Jika nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $r_{tabel}$  atau nilai  $r_{hitung}$  > nilai  $r_{tabel}$ , maka item tersebut adalah valid. Dan sebaliknya, jika nilai  $r_{hitung}$  lebih kecil dari nilai  $r_{tabel}$  atau nilai  $r_{hitung}$  < nilai  $r_{tabel}$  maka item tersebut adalah tidak valid.

#### **Contoh:**

Sebuah data yang terkumpul akan diuji validitas dengan susunan data sebagai berikut:

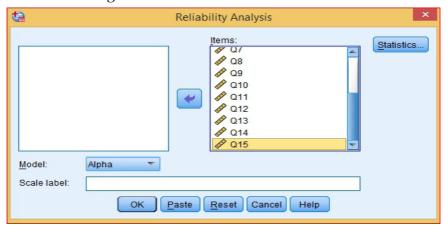
		Kepemimpinan Kep Madrasah													
No Res		Jawaban Res. Untuk Item													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	5	3	4	3	4	5	4	4	4	3	5	4	4	5	5
2	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4
3	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5
4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	4	5	4	4	3	5	5	4	5	5	5	4
6	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	3	5	5
7	4	4	5	4	4	4	5	4	4	2	5	4	4	5	4
8	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
9	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3
10	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	5	4
12	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5
13	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5
14	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5
15	3	4	5	4	5	4	5	3	4	4	5	5	5	5	5
16	4	4	4	3	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4
17	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4
18	3	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4
19	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	3	5	4
20	4	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	5	4	4	5
21	2	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4
22	3	3	3	4	3	3	5	4	4	4	4	4	4	5	4
23	4	4	4	4	4	2	4	4	5	3	5	4	5	4	4
24	4	4	4	4	3	3	5	3	4	4	4	4	3	4	4
25	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
26	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	3
27	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4
28	4	4	4	4	4	4	5	4	5	3	4	4	4	4	4
29	3	3	4	5	3	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4
30	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4

Berikut adalah langkah-langkah dalam melakukan uji validitas instrumen menggunakan metode *corrected-item total correlation*.

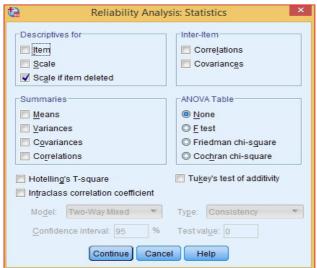
 Masukkan data tersebut dalam SPSS (data View) kemudian Klik Analyze→Scale→Reliability Analysis, sebagaimana gambar berikut:



2. Kemudian akan terbuka kotak dialog Reliability Analysis, selanjutnya masukkan butir item yang akan diujikan ke kotak Items, sebagaimana terlihat dalam gambar berikut:



3. Klik *statistics*, sehingga muncul kotak dialog *Reliability Analysis: Statistiks*, dan pada *Descriptives for*, klik *Scale if item detected*. Sebagaimana terlihat pada gambar berikut.



4. Selanjutnya klik *Continue* kemudian klik *OK*, sehingga akan muncul hasil (output) sebagai berikut:

Case Processing Summary								
		N	%					
Cases	Valid	30	100,0					
	Excludeda	0	,0					
	Total	30	100,0					
a Listwi	se deletion has	ed on all va	riables in the procedure					

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Pada tabel ini (Case Processing Summary) memberikan informasi bahwa terdapat 30 responden (N) valid. Tidak terdapat data yang dikeluarkan (Excluded). Total 30 data (N) diolah atau 100 % data diolah.

	Item-Total Statistics									
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted						
Q1	59,80	22,028	,475	,802						
Q2	59,60	22,317	,416	,807						
Q <sub>3</sub>	59,50	22,948	,518	,801						
Q4	59,63	22,240	,439	,805						
Q <sub>5</sub>	59,60	22,800	,466	,803						
Q6	59,87	21,913	,495	,800						
Q <sub>7</sub>	59,37	24,171	,295	,813						
Q8	59,70	23,183	,400	,807						
Q9	59,33	23,816	,367	,809						
Q10	59,53	21,982	,415	,808,						
Q11	59,27	22,892	,564	,799						
Q12	59,53	23,430	,375	,809						
Q13	59,63	22,723	,402	,808,						
Q14	59,23	23,082	,527	,801						
Q15	59,60	23,214	,392	,808,						

Tabel ini (Item-Total Statistics) memberikan informasi tentang Scale Mean if Item Deleted, Scale Variance if Item Deleted, Corrected Item-Total Correlation, dan Cronbach's Alpha if Item Deleted. Selanjutnya untuk melihat validitas item (uji validitas) lihat pada hasil korelasi yang terdapat pada kolom Corrected Item-Total Correlation, nilai

tersebut merupakan (nilai rhitung). Kemudian nilai korelasi tersebut (Corrected Item-Total Correlation) dibandingkan dengan nilai rtabel Kaidah keputusannya adalah sebagai berikut:

Valid	: Jika nilai $r_{hitung}$ lebih besar dari nilai $r_{tabel}$ atau nilai $r_{hitung}$ > nilai $r_{tabel}$
Tidak Valid	: jika nilai $r_{hitung}$ lebih kecil dari nilai $r_{tabel}$ atau nilai $r_{hitung}$ < nilai $r_{tabel}$

Dengan menggunakan distribusi (tabel r) untuk  $\alpha$  = 0,05 dengan derajat kebebasan/degree of freedom (df) = n-2 atau 30-2 = 28 sebagai berikut: Dengan melihat nilai product moment sehingga didapat nilai = 0,374, kemudian dibandingkan dengan nilai Corrected Item-Total Correlation sebagai berikut:

No Item	Nilai r <sub>hitung</sub>	Nilai $r_{tabel} = 0.374 (\alpha = 0.05; df (n-2) = 28)$	Keputusan
No.1	0.475	0,374	Valid
No.2	0.416	0,374	Valid
No.3	0.518	0,374	Valid
No.4	0.439	0,374	Valid
No.5	0.466	0,374	Valid
No.6	0.495	0,374	Valid
No.7	0.295	0,374	Tidak Valid
No.8	0.400	0,374	Valid
No.9	0.367	0,374	Tidak Valid
No.10	0.415	0,374	Valid
No.11	0.564	0,374	Valid
No.12	0.375	0,374	Valid
No.13	0.402	0,374	Valid
No.14	0.527	0,374	Valid
No.15	0.392	0,374	Valid

Jika dari hasil uji validitas instrument tersebut terdapat item yang tidak valid maka yang harus dilakukan adalah:

1. Menghilangkan atau mengguggurkan item yang tidak valid tersebut sebab item tersebut tidak mampu menggambarkan data apa yang akan diteliti. Hal ini dilakukan jika terdapat item-item pertanyaan lain yang dapat mewakili penggalian data dari sub variabel atau indikator variabel yang ditentukan (umumnya satu indikator dirumuskan minimal 2 item pertanyaan/pernyataan).

- 2. Merevisi atau memperbaiki item pertanyaan/pernyataan (angket) yang tidak valid, sebab bisa jadi item yang tidak valid tersebut disebabkan oleh redaksi pertanyaan/pernyataan yang tidak jelas atau membingungkan responden. Setelah angket direvisi kemudian dilakukan uji validitas ulang. Hal yang harus diingat disini adalah pastikan bahwa responden mengisi angket dengan serius (tidak asal), dan pastikan bahwa angket yang direvisi lebih baik dari sebelumnya. Kelemahan cara ini adalah peneliti memerlukan waktu lama dan tidak ada jaminan angket yang diulang akan valid. Maka terus dilakukan revisi dan uji coba terus menerus.
- 3. Meminta pendapat ahli (expert judgement). Caranya adalah mengkonsultasikan hasil intrumen yang telah disusun berdasarkan teori dan ketentuan penyususnan instrumen kepada ahli (expert). Seorang ahli akan memberikan pendapat dan keputusan apakah instrumen yang disusun dapat digunakan atau tidak, atau harus dilakukan perbaikan, direvisi, atau dirombak total. Ahli disini adalah seorang ilmuwan yang menekuni atau menguasai bidang ilmu yang diteliti. Jumlah ahli yang digunakan minimal tiga orang dan mereka yang umumnya telah bergelar doktor sesuai bidang ilmu yang diteliti.

## Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas (reliability) berasal dari kata "reliable" yang berarti dapat dipercaya. Reliabilitas sering juga diartikan dengan konsistensi atau keajegan, ketepatan, kestabilan, dan keandalan. Sebuah instrumen penelitian memiliki tingkat atau nilai reliabilitas tinggi jika hasil tes dari instrumen tersebut memiliki hasil yang konsisten atau memiliki keajegan terhadap sesuatu yang hendak diukur. Sebagai contoh, sebuah alat ukur meteran (cm) yang digunakan untuk mengukur tinggi badan seseorang, dilakukan pada tempat dan waktu berbeda maka hasilnya akan sama. Hal ini disebabkan karena alat ukur atau instrumen pengukuran berupa meteran tersebut memiliki reliabilitas atau ketepatan tinggi. Oleh karena itu berapa kalipun, dimanapun, dan kapanpun instrumen yang reliabel tersebut digunakan untuk mengambil data, maka hasilnya akan sama.

Sebuah instrumen penelitian memiliki tingkat atau nilai reliabilitas tinggi jika hasil tes dari instrumen tersebut memiliki hasil yang konsisten atau memiliki keajegan terhadap sesuatu yang hendak diukur.

Untuk menguji reliabilitas instrumen dapat dilakukan dengan bantuan SPSS (*Statistical Product and Service Solution*). Berikut ini adalah kriteria dan cara melakukan uji reliabilitas instrumen dengan menggunakan SPSS melalui teknik *cronbach's alpha* <sup>5</sup>:

Nilai Cronbach's Alpha	Kategori
Lebih dari atau sama dengan 0,900	Excellent (Sempurna)
0,800 - 0,899	Good (Baik)
0,700 - 0,799	Acceptable (Diterima)
0,600 - 0,699	Questionable (Dipertanyakan)
0,500 - 0,599	Poor (Lemah)
Kurang dari 0,500	Unacceptable (Tidak Diterima)

Berdasarkan tabel di atas, keputusan secara umum reliabilitas instrumen dapat diketahui dari nilai *cronbach's alpha* pada output *reliability statistics* dibandingkan dengan kriteria adalah sebagai berikut:

Apabila nilai cronbach's alpha < 0,7, maka dinyatakan kurang reliabel.

Apabila nilai cronbach's alpha  $\geq$  0,7, maka dinyatakan reliabel.

#### **Contoh:**

Berikut ini sebuah data hasil penelitian tentang kualitas pembelajaran di suatu sekolah yang terkumpul dari 30 responden:

	Kualitas Pembelajaran											
No. Res.	Jawaban Responden untuk Setiap Item							Jml				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	2	4	4	1	4	4	2	3	4	4	3	35
2	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	39
3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	30
4	2	3	2	3	1	2	4	1	2	2	2	24
5	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	25
6	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	28
7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
8	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	2	31
9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22

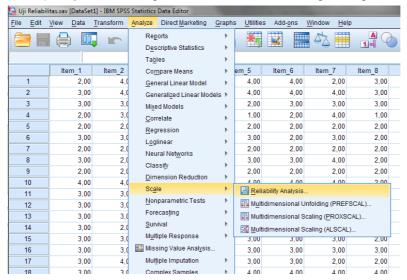
Darren George dan Paul Mallery, SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference (Boston: Allyn & Bacon, 2003), hlm. 231

10	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	41
11	3	3	3	1	3	2	2	3	3	3	3	29
12	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	29
13	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	31
14	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	28
15	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	32
16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
17	3	4	3	1	3	3	2	2	4	3	3	31
18	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	37
19	3	3	4	2	3	3	4	3	3	3	3	34
20	2	3	2	2	1	1	3	1	2	2	2	21
21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
22	2	3	4	2	2	2	3	1	2	4	4	29
23	3	3	2	3	4	1	2	3	4	1	3	29
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
25	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	35
26	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	17
27	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	34
28	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	41
29	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	26
30	2	3	2	3	3	2	2	3	3	4	1	28
Jumlah	82	88	87	70	86	82	86	74	86	85	81	907

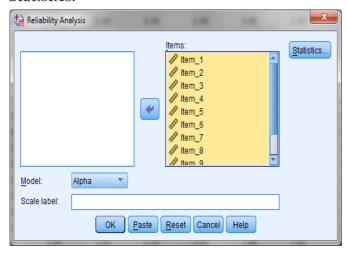
Adapun cara untuk melakukan uji reliabilitas instrumen menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

1. Buka program SPSS dan masukkan semua data di atas pada bagian data view sebagaimana berikut:

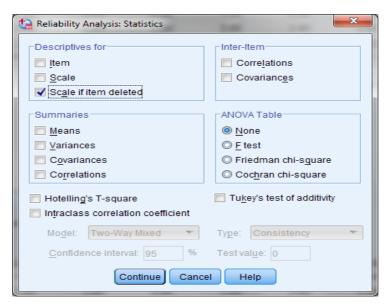
2. Selanjutnya klik *Analyze*  $\rightarrow$  *Scale*  $\rightarrow$  *Reliability Analysis* 



3. Pada kotak dialog Reliability Analysis, pindahkan semua butir item ke bagian *Items* dan pada *Model* pilih *Alpha*, kemudian klik menu *Statistics*.



4. Pada kolom *Descriptives for*, centang pada bagian *Scale if item deleted*, dan selanjutnya klik *Continue* dan terakhir klik *OK*.



Case Processing Summary									
		N	%						
Cases	Valid	30	100,0						
	Excludeda	0	,0						
	Total	30	100,0						
a. Listwi	a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.								

Pada tabel ini (*Case Processing Summary*) memberikan informasi bahwa terdapat 30 responden (N) valid. Tidak terdapat data yang dikeluarkan (*Excluded*). Total 30 data (N) diolah atau 100 % data diolah.

Reliability Statistics									
Cronbach's Alpha	N of Items								
,889,	11								

Pada tabel ini (*Reliability Statistics*) menunjukkan hasil perhitungan reliabilitas data dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha* dengan skor 0,889. Nilai ini berada pada rentang 0,80 – 0,89 sehingga masuk pada kategori good/baik serta nilainya lebih dari 0,7. Oleh karena itu, semua item pada variabel kualitas pembelajaran dinyatakan reliabel. Angka 11 menginformasikan bahwa item pertanyan/pernyataan yang diolah berjumlah 11.

	Item-Total Statistics									
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted						
Item_1	27,5000	29,155	,638	,881						
Item_2	27,3000	28,631	,580	,882						
Item_3	27,3333	26,920	,756	,871						
Item_4	27,9000	29,059	,383	,894						
Item_5	27,3667	26,033	,711	,873						
Item_6	27,5000	25,638	,753	,870						
Item_7	27,3667	27,826	,522	,886						
Item_8	27,7667	27,978	,540	,884						
Item_9	27,3667	27,413	,663	,877						
Item_10	27,4000	27,421	,599	,880						
Item_11	27,5333	27,361	,649	,877						

Tabel ini (*Item-Total Statistics*) memberikan informasi tentang Scale Mean if Item Deleted, Scale Variance if Item Deleted, Corrected Item-Total Correlation, dan Cronbach's Alpha if Item Deleted. Pada kolom Cronbach's Alpha if item Deleted menginformasikan tentang nilai Cronbach's Alpha apabila item tersebut dihapus, misalnya ketika item 1 dihapus maka nilai cronbach's alphanya menjadi 0,881.

Jadi kolom ini berguna untuk mendapatkan nilai cronbach's alpha setinggi mungkin dengan cara menghapus item yang memiliki nilai  $r_{\text{hitung}}$  rendah. Contohnya dari tabel di atas nilai  $r_{\text{hitung}}$  dari item 4 adalah sebesar 0,383. Jika item 4 ini dihilangkan/dibuang maka nilai cronbach's alphanya akan naik menjadi 0,894 daripada nilai sebelumnya yaitu 0,889.

# BAGIAN TUJUH UJI PERSYARATAN ANALISIS DATA



Uji persyaratan analisis adalah pengujian terhadap data sebelum dilakukan analisis data. Uji persyaratan analisis ini diperlukan untuk mengetahui apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak. Beberapa teknik analisis data menuntut uji persyaratan analisis. Analisis varian mempersyaratkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan kelompok-kelompok yang dibandingkan homogen. Oleh karena itu analisis varian mempersyaratkan uji normalitas dan homogenitas data. Analisis regresi, selain mempersyaratkan uji normalitas juga mempersyaratkan uji linearitas, dan sebagainya. Berikut ini akan dijelaskan beberapa uji persyaratan analisis data meliputi: uji linieritas, uji homogenitas, uji heterokedasitas, uji autokorelasi, dan uji multikolinearitas.

Uji persyaratan analisis adalah pengujian terhadap data sebelum dilakukan analisis data.

# Uji Normalitas

Pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui nilai residu/perbedaan yang ada dalam penelitian memiliki distribusi normal atau tidak normal. Nilai residu dapat diketahui dari kurva dalam output analisis SPSS berupa suatu bentuk kurva seperti lonceng (bell-shaped curve) jika data berdistribusi normal. Secara deskriptif, uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan histogram regression residual yang sudah distandarkan. Adapun secara statistik, uji normalitas dapat dilakukan dengan analisis explore dan menggunakan nilai signifikansi pada kolom kolmogorov-

smirnov. Teknik analisisnya sebagai berikut:

Jika nilai probability sig 2 tailed  $\geq$  0,05, maka distribusi data normal Jika nilai probability sig 2 tailed < 0.05, maka distribusi data tidak normal

**Contoh:** 

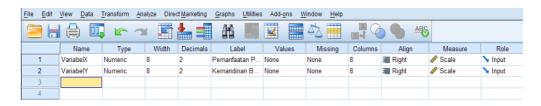
Suatu data terkumpul dari hasil penelitian hubungan antara pemanfaatan perpustakaan dengan kemandirian belajar sebagai berikut:

No. Responden	Pemanfaatan perpustakaan (X)	Kemandirian belajar (Y)	No. Responden	Pemanfaatan perpustakaan (X)	Kemandirian belajar (Y)
1	48	34	16	47	39
2	52	35	17	57	48
3	57	34	18	62	45
4	51	30	19	49	31
5	52	38	20	61	39
6	50	32	21	59	34
7	37	39	22	43	32
8	53	31	23	53	34
9	55	33	24	56	35
10	52	37	25	57	38
11	58	34	26	59	42
12	48	42	27	59	41
13	65	46	28	57	42
14	51	32	29	60	44
15	52	29	8o	55	36

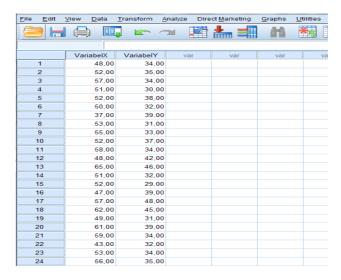
Adapun langkah-langkah untuk melakukan uji normalitas dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS adalah sebagai berikut:

- 1. Buka program SPSS
- 2. Pada Variable View definisikan variabel sebagai berikut:

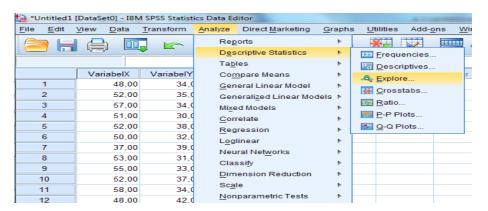
Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measures	Role
VariabelX	Numeric	Abaikan	Abaikan	Pemanfaatan Perpustakaan	Abaikan	Abaikan	Abaikan	Abaikan	Scale	Abaikan
VariabelY	Numeric	Abaikan	Abaikan	Kemandirian Belajar	Abaikan	Abaikan	Abaikan	Abaikan	Scale	Abaikan



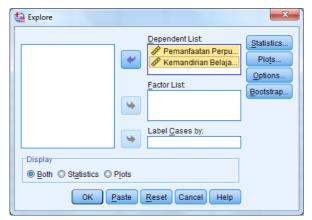
3. Masukkan data hasil penelitian ke dalam Data View berdasarkan variabelnya.

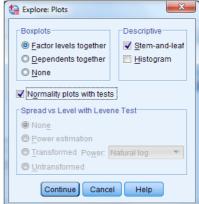


4. Klik Analyze → pilih Descriptive Statistics → klik Explore



5. Pada kotak dialog Explore, pindahkan kedua variabel ke dalam kotak Dependent List dan klik menu Plots..., kemudian pada kotak dialog Explore: Plots, berilah tanda centang (✓) pada Normality plots with tests.





6. Langkah terakhir klik Continue kemudian klik OK sehinggan SPSS akan memunculkan output sebagai berikut:

Tests of Normality								
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk				
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.		
Pemanfaatan Perpustakaan	,104	30	,200*	,966	30	,443		
Kemandirian Belajar	,147	30	,097	,953	30	,198		
*. This is a lower bound of the true significance.								
a. Lilliefors Significance Correction								

Dari output tabel di atas dapat dilakukan pengambilan keputusan uji normalitas sebagai berikut:

- Untuk variabel pemanfaatan perpustakaan (X) pada kolom Kolmogorov-Smirnov nilai Sig. sebesar 0,200 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data variabel pemanfaatan perpustakaan (X) berdistribusi normal.
- Untuk variabel kemandirian belajar (Y) pada kolom Kolmogorov-Smirnov nilai Sig. sebesar 0,097 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data variabel kemandirian belajar (Y) berdistribusi normal.

# Uji Linearitas

Uji linearitas merupakan suatu perangkat uji yang diperlukan untuk mengetahui bentuk hubungan yang terjadi di antara variabel yang sedang diteliti. Uji ini dilakukan untuk melihat hubungan dari dua buah variabel yang sedang diteliti apakah ada hubungan yang linear dan signifikan. Uji

linearitas merupakan pra syarat penggunaan analisis regresi dan korelasi.

Linearitas akan terpenuhi dengan asumsi apabila plot antara nilai residual terstandarisasi dengan nilai prediksi terstandarisasi tidak membentuk suatu pola tertentu atau random. Namun, penggunaan uji linearitas dengan menggunakan gambar dianggap kurang objektif. Selain itu, pengujian linearitas ini juga dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS pada perangkat *Test for Linearity*. Adapun teknik analisisnya dengan menggunakan nilai signifikansi pada taraf signifikansi 95% ( $\alpha$ =0,05) sebagai berikut:

Jika nilai Sig. < 0,05, maka variabel memiliki hubungan yang linier. Jika nilai Sig. > 0,05, maka variabel memiliki hubungan yang tidak linier.

#### Contoh:

Sebuah data yang terkumpul dari hasil penelitian dengan variabel X1 (manajemen berbasis sekolah dalam perspektif pelanggan), variabel X2 (manajemen berbasis sekolah dalam perspektif keuangan), dan variabel Y (mutu pembelajaran) sebagai berikut:

Variabel_X1	Variabel_X2	Variabel_Y
33	16	35
35	16	39
34	15	30
29	11	24
35	15	25
22	13	28
26	15	22
32	14	31
30	12	22
37	17	41
32	15	29
29	13	29
35	15	31
36	20	28
37	15	32
29	15	33
32	15	31
30	14	37

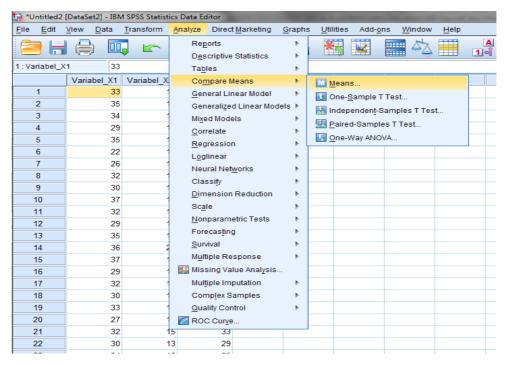
33	12	34
27	12	21
32	15	33
30	13	29
34	15	29
36	15	33
32	15	35
28	11	17
35	16	34
33	14	41
28	15	26
31	15	28

Adapun langkah-langkah untuk melakukan uji linearitas adalah sebagai berikut:

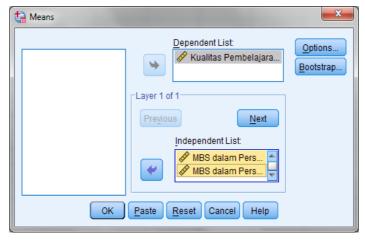
1. Buka program SPSS dan masukkan data ke dalam data view sebagai berikut:

1 : Variabel_X	1 33				
	Variabel_X1	Variabel_X2	Variabel_Y	var	var
1	33	16	35		
2	35	16	39		
3	34	15	30		
4	29	11	24		
5	35	15	25		
6	22	13	28		
7	26	15	22		
8	32	14	31		
9	30	12	22		
10	37	17	41		

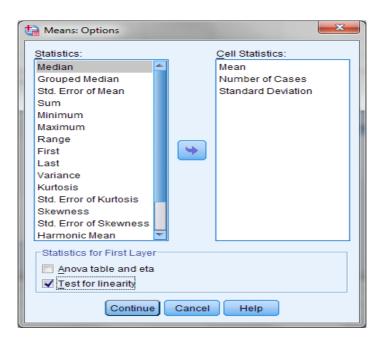
2. Selanjutnya klik *Analyze*, kemudian pilih *Compare Means*, dan sorot *Means* sebagai berikut:



3. Kemudian pada kotak dialog *Means*, pindahkan variabel\_Y ke kotak *Dependent List* dan variabel\_X1 serta variabel\_X2 ke kotak *Independent List*, sebagaimana dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



4. Kemudian klik *Options*, dan pada *Statistic for First Layer* beri tanda centang (✓) pada *Test for Linearity* seperti tampak pada tampilan berikut:



5. Selanjutnya klik Continue, dan lanjutkan klik OK, maka akan muncul hasil output sebagai berikut:

ANOVA Table									
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.		
<b>Pembelajaran</b> * Groups MBS dalam Perspektif Pelanggan	Between	(Combined)	557,817	12	46,485	1,978	,097		
	Groups	Linearity	275,494	1	275,494	11,722	,003		
		Deviation from Linearity	282,323	11	25,666	1,092	,422		
	Within Groups		399,550	17	23,503				
	Total		957,367	29					

Dari hasil output di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat linearitas antara variabel kualitas pembelajaran dengan variabel MBS dalam perspektif pelanggan. Kesimpulan ini diperoleh dari nilai signifikansi pada baris *Linearity* sebesar 0,003 kurang dari 0,05. Oleh karena itu, kedua variabel ini dapat digunakan untuk dilakukan analisis data lebih lanjut.

ANOVA Table									
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.		
Kualitas Pembelajaran* MBS dalam Perspektif Keuangan	Between	(Combined)	594,510	7	84,930	5,149	,001		
	Groups	Linearity	194,635	1	194,635	11,801	,002		
		Deviation from Linearity	399,874	6	66,646	4,041	,007		
	Within Groups		362,857	22	16,494				
	Total		957,367	29					

Dari hasil output di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat linearitas antara variabel kualitas pembelajaran dengan variabel MBS dalam perspektif keuangan. Kesimpulan ini diperoleh dari nilai signifikansi pada baris Linearity yaitu sebesar 0,002 kurang dari 0,05. Oleh karena itu, kedua variabel ini dapat digunakan untuk dilakukan analisis data lebih lanjut.

# Uji Homogenitas

Uji ini dilakukan untuk melihat dan mengetahui apakah varian dari populasi memiliki nilai yang sama atau tidak.

#### **Contoh:**

Berikut ini disajikan data hasil penelitian dari 30 responden yang dilakukan secara acak.

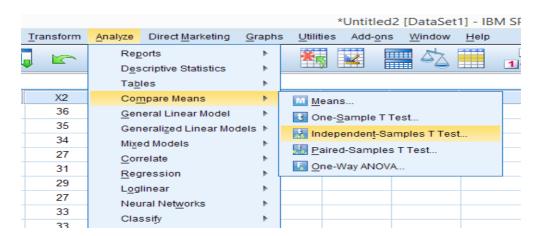
Variabel_X1	Variabel_X2	Variabel_Y	Gender
33	36	35	2
35	35	39	2
34	34	30	2
29	27	24	1
35	31	25	1
22	29	28	1
26	27	22	1
32	33	31	2
30	33	22	2
37	36	41	2
32	33	29	1
29	29	29	1
35	33	31	2

36	35	28	2
37	34	32	2
29	33	33	1
32	31	31	1
30	33	37	1
33	32	34	2
27	26	21	2
32	33	33	1
30	30	29	2
34	33	29	2
36	33	33	2
32	33	35	2
28	21	17	1
35	34	34	2
33	34	41	1
28	28	26	1
31	33	28	2

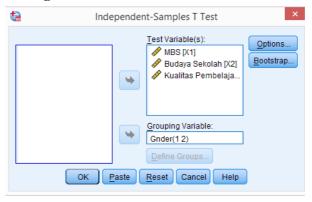
Keterangan: 1 = Laki-laki; 2 = Perempuan

Dari data yang diperoleh di atas akan dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS sebagai berikut:

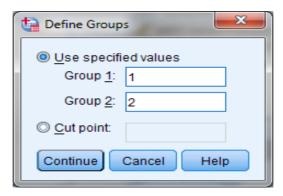
1. Masukkan semua data ke dalam data view pada lembar kerja SPSS, kemudian klik  $Analyze \rightarrow Compare\ Means \rightarrow Independent\ Samples\ T\ Test\ seperti berikut ini:$ 



2. Pada kotak dialog Independent-Samples T Test, masukan semua variabel ke kotak Test Variable(s) dan Gender ke kotak Grouping Variable sebagai berikut:



3. Selanjutnya klik *Define Groups*..., dan ketikan 1 pada Group 1 dan 2 pada Group 2 seperti berikut ini:



4. Terakhir klik *Continue* kemudian pilih *OK* sehingga akan memunculkan hasil/output sebagai berikut:

		Leve Test Equal Varia	for ity of	t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	(2-tailed) Difference Difference Int		95% Con Interval Difference	of the ce			
	1								Lower	Upper
MBS dalam Perspektif Pelanggan	Equal variances assumed	,195	,662	-3,349	28	,002	-3,738	1,116	-6,024	-1,451
	Equal variances not assumed			-3,261	23, 012	,003	-3,738	1,146	-6,109	-1,366

Budaya Madrasah	Equal variances assumed	3,919	,058	-2,921	28	,007	-3,195	1,094	-5,435	-,954
	Equal variances not assumed			-2,758	19, 349	,012	-3,195	1,158	-5,616	-,773
Kualitas Pembelajaran	Equal variances assumed	,499	,486	-1,163	28	,254	-2,448	2,104	-6,758	1,862
	Equal variances not assumed			-1,130	22, 744	,270	-2,448	2,166	-6,931	2,035

Dari hasil output tabel di atas dapat disimpulkan bahwa sampel yang diperoleh berasal dari populasi yang homogen karena nilai signifikansi untuk tiap-tiap variabel lebih besar dari 0,05.

## Uji Heteroskedastitas

Suatu model dikatakan memiliki problem heteroskedastisitas itu berarti ada atau terdapat varian variabel dalam model yang tidak sama. Gejala ini dapat pula diartikan bahwa dalam model terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada pengamatan model regresi tersebut. Uji heteroskedastisitas diperlukan untuk menguji ada tidaknya gejala ini. Untuk melakukan uji ini ada beberapa cara yang dapat digunakan misalnya metode Barlet dan Rank Spearman atau Uji Spearman's rho, metode grafikPark Gleyser.

Namun, dalam buku ini uji heteroskedastisitas menggunakan uji Park Gleyser dengan cara mengorelasikan nilai absolute residualnya dengan tiap-tiap variabel independen. Apabila hasil nilai probabilitasnya memiliki nilai signifikansi lebih dari nilai  $\alpha = 0.05$ , maka model tidak mengalami heteroskedastisitas.

#### Contoh:

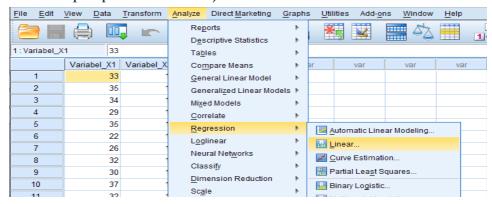
Berikut ini disajikan data hasil penelitian dari 30 responden terdiri dari variabel X1 (manajemen berbasis sekolah dalam perspektif pelanggan), variabel X2 (manajemen berbasis sekolah dalam perspektif keuangan), dan variabel Y (mutu pembelajaran) sebagai berikut:

Variabel_X1	Variabel_X2	Variabel_Y
33	16	35
35	16	39
34	15	30
29	11	24
35	15	25
22	13	28

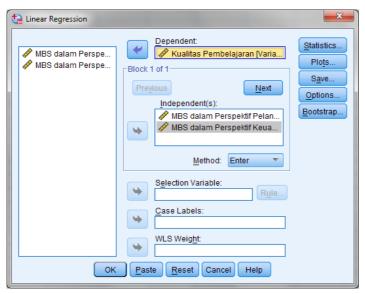
26	15	22
32	14	31
30	12	22
37	17	41
32	15	29
29	13	29
35	15	31
36	20	28
37	15	32
29	15	33
32	15	31
30	14	37
33	12	34
27	12	21
32	15	33
30	13	29
34	15	29
36	15	33
32	15	35
28	11	17
35	16	34
33	14	41
28	15	26
31	15	28

Berikut ini adalah cara melakukan uji heteroskedastisitas:

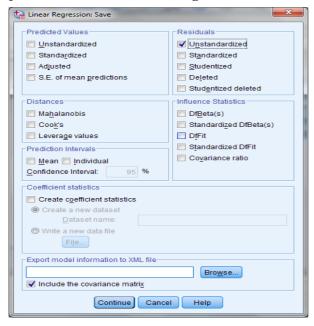
1. Klik *Analyze*, kemudian pilih *Regression* dan klik *Linear* seperti tampak pada lembar kerja berikut ini:



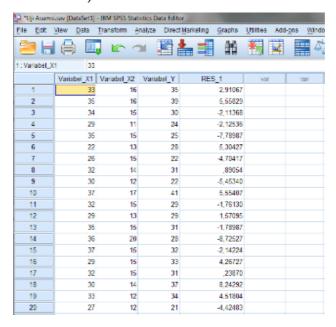
2. Selanjutnya masukkan variabel Y (Kualitas Pembelajaran) ke dalam kotak *Dependent* dan variabel X1 (MBS dalam Perspektif Pelanggan) serta variabel X2 (MBS dalam Perspektif Keuangan) ke dalam kotak *Independent(s)* sebagaimana terlihat pada gambar berikut ini:



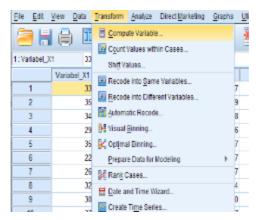
3. Setelah memasukkan semua variabel, kemudian klik menu *Save* dan pada kotak dialog *Linear Regression: Save*, berilah tanda centang (✓) pada *Unstandardized* di bagian kolom *Residuals*.



4. Klik *Continue* dan kemudian klik *OK*. Langkah tersebut akan menghasilkan data baru berupa data nilai residual (RES\_1) dalam lembar kerja data view SPSS

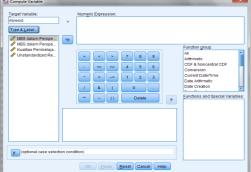


5. Selanjutnya memasukkan data untuk memperoleh nilai Uji Park Gleyser dengan cara klik *Transform*, pilih *Compute* seperti nampak pada gambar berikut:

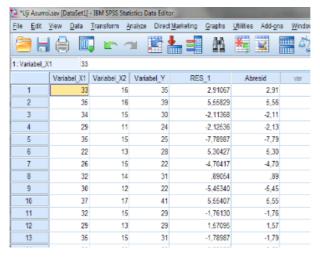


6. Kemudian pada kotak dialog *Compute Variable*, isilah *Target Variable* dengan *Abresid* (*Absolut Residual*), selanjutnya pada kotak *Numeric Expression* diisi dengan *Res\_1* dengan cara mengklik *Unstandardized Residual* dan anak panah untuk memindahkan ke kotak *Numeric Expression*.

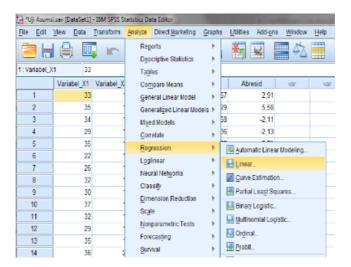




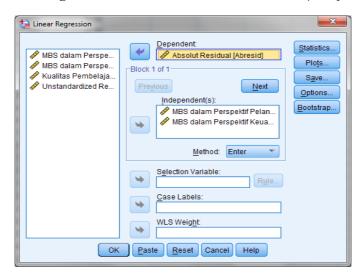
7. Kemudian klik OK, untuk menghasilkan kolom dan baris Abresid.



 Langkah terakhir adalah klik Analyze, sorot Regression kemudian Linear.



2. Isilah kotak *Dependent* dengan *Abresid* kemudian kotak *Independent(s)* dengan *variabel X1* dan *variabel X2* selanjutnya klik *OK*.



Proses uji heteroskedastisitas akan menghasilkan output seperti berikut ini:

Coefficients <sup>a</sup>							
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
		В	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	-1,110E-015	8,795		,000	1,000	
	MBS dalam Perspektif Pelanggan	,000	,320	,000	,000	1,000	
	MBS dalam Perspektif Keuangan	,000	,615	,000	,000	1,000	

Suatu model dapat dikatakan tidak mengalami gejala heteroskedastisitas jika nilai probabilitas atau signifikansi lebih dari 0,05.

Berdasarkan tabel di atas taraf signifikansi atau probabilitas untuk tiaptiap variabel bernilai 1,000 sehingga dapat dipastikan model tersebut tidak mengalami gejala heteroskedastisitas atau dengan kata lain korelasi tiaptiap variabel dengan nilai residunya menghasilkan nilai yang lebih besar dari alphanya.

### Uji Autokorelasi

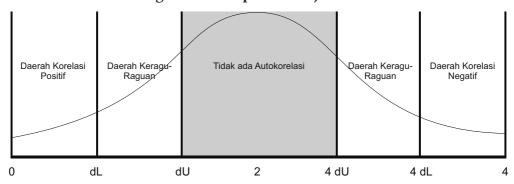
Uji autokorelasi digunakan untuk suatu tujuan yaitu mengetahui ada tidaknya korelasi antar anggota serangkaian data yang diobservasi dan dianalisis menurut ruang atau menurut waktu, cross section atau time series. Uji ini bertujuan untuk melihat ada tidaknya korelasi antara residual pada suatu pengamatan dengan pengamatan yang lain pada model. Terdapat beberapa cara untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi menurut Gujarati (1995) dapat diketahui dengan metode grafik, metode Durbin-Watson, metode runtest, dan uji statistik non-parametrik. Dalam pembahasan kali ini akan digunakan uji autokorelasi dengan menggunakan metode yang paling umum yaitu metode Durbin-Watson.

Di sini untuk melakukan uji autokorelasi digunakan metode Durbin-Watson pada tingkat signifikansi 95%. Adapun kriteria keputusan hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel Kriteria Pengambilan Keputusan Uji Durbin-Watson

Durbin - Watson (DW)	Kesimpula
< dL	Terdapat autokorelasi (+)
dL sampai dU	Tanpa kesimpulan
dU sampai 4 – dU	Tidak terdapat autokorelasi
4 - dU sampai 4 - dL	Tanpa kesimpulan
> 4 - dL	Ada autokorelasi (-)

Grafik Pengambilan Keputusan Uji Durbin-Watson



#### Contoh:

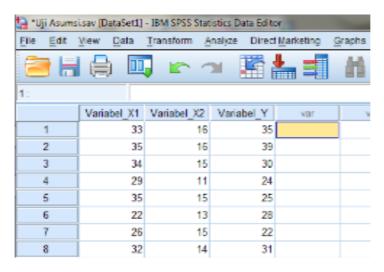
Dengan menggunakan data yang sama berupa variabel X1 (Manajemen Berbasis Sekolah dalam Perspektif Pelanggan), variabel X2 (Manajemen Berbasis Sekolah dalam Perspektif Keuangan), dan variabel Y (Kualitas

Pembelajaran) akan dilakukan uji autokorelasi sebagai berikut:

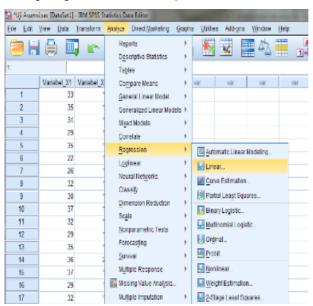
Variabel_X1	Variabel_X2	Variabel_Y
33	16	35
35	16	39
34	15	30
29	11	24
35	15	25
22	13	28
26	15	22
32	14	31
30	12	22
37	17	41
32	15	29
29	13	29
35	15	31
36	20	28
37	15	32
29	15	33
32	15	31
30	14	37
33	12	34
27	12	21
32	15	33
30	13	29
34	15	29
36	15	33
32	15	35
28	11	17
35	16	34
33	14	41
28	15	26
31	15	28

Berikut ini akan dijelaskan tata cara melakukan uji autokorelasi dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS:

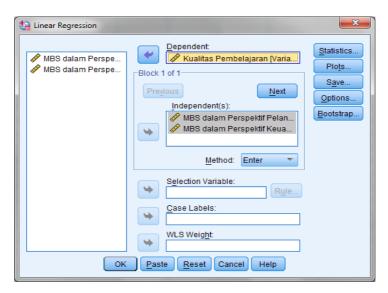
1. Masukkan semua data ke dalam data view pada lembar kerja SPSS sebagaimana terlihat dalam gambar berikut:



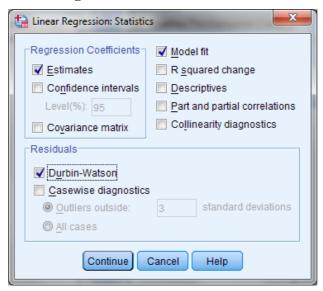
2. Selanjutnya klik *Analyze*, pilih *Regression*, dan klik *Linear* seperti nampak pada lembar kerja berikut ini:



3. Kemudian langkah berikutnya, masukkan *variabel Y* (Kualitas Pembelajaran) ke dalam kotak *Dependent* serta masukkan *variabel X1* (MBS dalam Perspektif Pelanggan) dan *variabel X2* (MBS dalam Perspektif Keuangan) ke dalam kotak *Independent(s)* 



4. Langkah berikutnya adalah klik menu Statistics, kemudian pada kotak dialog Linear Regression: Statistics berilah tanda centang (✓) pada Durbin-Watson di kolom Residuals dan biarkan yang lain tercentang secara default.



5. Dan terakhir klik *Continue* kemudian klik OK, sehingga akan muncul output/hasil sebagai berikut:

Model Summary <sup>b</sup>							
ModelRR SquareAdjusted RStd. Error of the EstimateDurbin-Watson							
1	,562ª ,316 ,266 4,924 2,324				2,325		
a. Predictors: (Constant), MBS dalam Perspektif Keuangan, MBS dalam Perspektif Pelanggan							
b. Dependent Variable: Kualitas Pembelajaran							

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa ketiga variabel yaitu variabel X1 (MBS dalam Perspektif Pelanggan), variabel X2 (MBS dalam Perspektif Keuangan), dan Variabel Y (Kualitas Pembelajaran) tidak mengalami gejala autokorelasi. Hal ini dapat dilihat dari nilai Durbin-Watson yaitu sebesar 2,325 > 0,05.

## Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan (korelasi) yang signifikan antar variabel bebas. Jika terdapat hubungan yang cukup tinggi (signifikan), berarti ada aspek yang sama diukur pada variabel bebas. Hal ini tidak layak digunakan untuk menentukan kontribusi secara bersama-sama variabel bebas terhadap variabel terikat.

Uji multikolinearitas dengan SPSS dilakukan dengan uji regresi, dengan patokan nilai VIF (*variance inflation factor*) dan koefisien korelasi antar variabel bebas. Kriteria yang digunakan adalah:

- 1. Jika nilai VIF < 10 atau memiliki tolerance > 0,1, maka dikatakan tidak terdapat masalah multikolinearitas dalam model regresi;
- 2. Jika koefisien korelasi antar variabel bebas kurang dari 0,5, maka tidak terdapat masalah multikolinearitas.

#### Contoh:

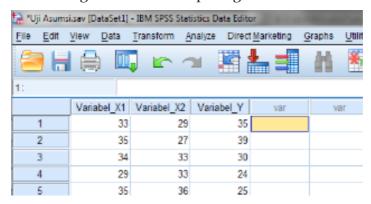
Disajikan data hasil penelitian yang terdiri dari 3 variabel yakni variabel X1 (Manajemen Berbasis Sekolah/MBS dalam Perspektif Pelanggan), variabel X2 (Budaya Madrasah), dan variabel Y (kualitas pembelajaran) akan dilakukan uji multikolinearitas sebagai berikut:

Variabel_X1	Variabel_X2	Variabel_Y
33	36	35
35	35	39
34	34	30
29	27	24
35	31	25

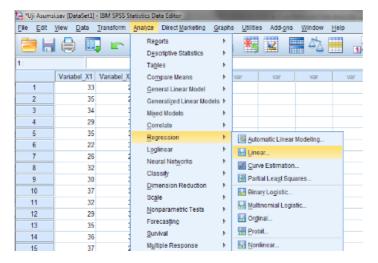
22	29	28
26	27	22
32	33	31
30	33	22
37	36	41
32	33	29
29	29	29
35	33	31
36	35	28
37	34	32
29	33	33
32	31	31
30	33	37
33	32	34
27	26	21
32	33	33
30	30	29
34	33	29
36	33	33
32	33	35
28	21	17
35	34	34
33	34	41
28	28	26
31	33	28

Adapun langkah-langkah untuk melakukan uji multikolinearitas dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS adalah sebagai berikut:

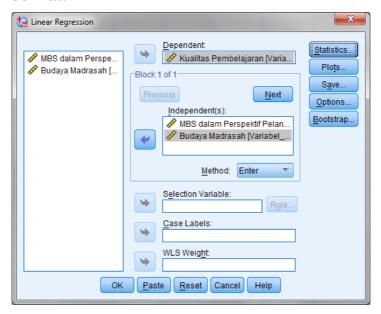
 Masukkan seluruh data di atas ke dalam data view pada lembar kerja SPSS sebagaimana terlihat pada gambar berikut:



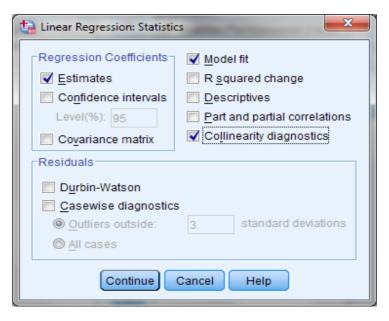
2. Selanjutnya klik *Analyze*, pilih *Regression* kemudian klik *Linear* sebagaimana terlihat pada gambar berikut ini:



3. Pada kotak dialog *Linear Regression* masukkan *variabel Y* (Kualitas Pembelajaran) ke dalam kotak *Dependent* serta *variabel X1* (MBS dalam Perspektif Pelanggan) dan *variabel X2* (Budaya Madrasah) ke dalam kotak *Independent(s)* sebagaimana nampak pada capture berikut:



4. Selanjutnya klik menu *Statistics*, dan pada kotak dialog Linear Regression: Statistics berilah tanda *centang* (✓) pada *Collinearity diagnostics* dan biarkan yang lain tercentang secara default.



5. Kemudian langkah terakhir klik *Continue* dan klik OK, sehingga akan menampilkan output/hasil sebagai berikut:

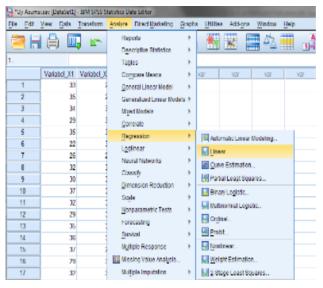
	Coefficients <sup>a</sup>							
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		В	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-1,221	11,802		-,103	,918		
	MBS dalam Perspektif Pelanggan	,875	,264	,536	3,315	,003	1,000	1,000
	Budaya Madrasah	,116	,260	,072	,446	,659	1,000	1,000
a. D	a. Dependent Variable: Kualitas Pembelajaran							

Dari tabel Coefficients di atas menginformasikan bahwa model di atas yaitu variabel independen yaitu variabel X1 (MBS dalam Perspektif Pelanggan), variabel X2 (Budaya Madrasah), dan variabel Y (Kualitas Pembelajaran) tidak terjadi multikolinearitas. Hal ini disimpulkan dari nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) sebesar 1,000 < 10 dan nilai tolerance 1,000 > 0,10. Dengan demikian, model ini dapat dikatakan tidak terjadi multikolinearitas.

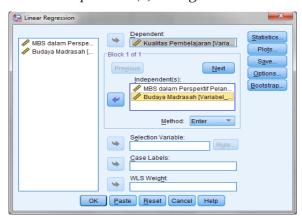
Selain itu uji multikolinearitas dapat dilakukan dengan mengorelasikan

antar variabel bebasnya. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

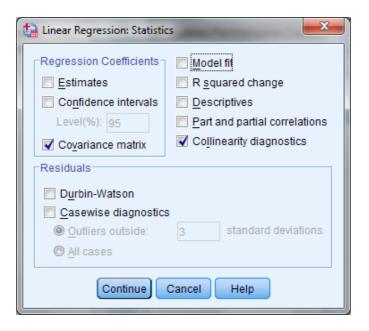
 Setelah data sudah dimasukkan ke dalam lembar kerja SPSS, klik Analyze, kemudian Regression dan klik Linear seperti nampak pada gambar berikut:



2. Langkah selanjutnya memasukkan *variabel Y* (kualitas pembelajaran) ke dalam kotak *Dependent* dan masukkan *variabel X1* (MBS dalam perspektif pelanggan) serta *variabel X2* (Budaya Madrasah) ke dalam kotak *Independent(s)* sebagai berikut:



3. Dari lembar kerja di atas kemudian klik *Statistics* dan pada kotak dialog *Linear Regression: Statistics* berilah tanda centang (✓) pada *Covariance Matrix* dan *Collinearity diagnostics*. Selanjutnya hilangkanlah tanda centang (✓) pada *Estimates* dan *Model fit* sebagaimana terlihat pada gambar berikut:



4. Terakhir klik *Continue* dan tekan OK, sehingga akan muncul hasil/ output sebagai berikut:

Coefficient Correlations <sup>a</sup>						
Model			Budaya Madrasah	MBS dalam Perspektif Pelanggan		
1	Correlations	Budaya Madrasah	1,000	,000		
		MBS dalam Perspektif Pelanggan	,000	1,000		
	Covariances Budaya Madrasah		,068	2,511E-005		
		MBS dalam Perspektif Pelanggan	2,511E-005	,070		
a. Dependent Variable: Kualitas Pembelajaran						

Dari tabel di atas menunjukkan nilai Correlations antara variabel X1 (MBS dalam Perspektif Pelanggan) dengan variabel X2 (Budaya Madrasah) adalah 0,000 < 0,5, maka dapat disimpulkan bahwa kedua variabel independen tersebut tidak terjadi multikolinearitas.

# BAGIAN DELAPAN TEKNIK ANALISIS DATA

Pada bagian teknik analisis data ini berisi penjelasan teknik analisis terhadap data penelitian yang diperoleh. Berikut ini akan dijelaskan berbagai teknik analisis data diantaranya Analisis Korelasi Sederhana (bivariat), Korelasi Parsial (Partial), Korelasi Ganda (multivariat), Regresi Linier Sederhana, dan Regresi Ganda.

Sebelum lebih lanjut membahas analisis data, penting diketahui secara cermat dan teliti adalah variabel pengukuran dan skala pengukuran yang digunakan dalam mengumpulkan data. Berikut ini adalah review singkat tentang variabel pengukuran tersebut.

Variabel pengukuran merupakan data hasil pengukuran berupa bilangan atau angka baik dari skor hasil pengukuran maupun jumlah gabungan. Berdasarkan ciri-ciri atau sifatnya variabel pengukuran dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu variabel diskrit dan variabel kontinu.

Tabel. 8.1 Variabel Pengukuran

Variabel	Definisi	Contoh	Skala
Diskrit	Variabel yang keberadaannya ditandai adanya perbedaan yang tegas antara satu bilangan dengan bilangan yang lain.	Jumlah Laki- laki dan jumlah Perempuan di suatu tempat	Nominal Ordinal
Kontinu	Variabel yang berupa skor- skor hasil pengukuran	Nilai Tes: bilangan bulat, rasional, atau decimal	Interval Rasio

Tabel. 8.2 Jenis-Jenis Skala Pengukuran

Skala	Definisi Jenis Skara Pengukur	Contoh
	Skala yang hanya digunakan untuk memberikan kategori saja.	Jenis kelamin: Laki-laki, Perempuan
Nominal	Ciri-ciri: Antar kategori TIDAK diketahui tingkat perbedaannya.	Agama: Islam, Kristen, Katholik, Hindu, Budha
Ordinal	Skala pengukuran yang sudah dapat digunakan untuk menyatakan peringkat antar tingkatan, akan tetapi jarak atau interval antar tingkatan belum jelas. Ciri-ciri: Antar kategori diketahui tingkat perbedaannya tetapi TIDAK diketahui besar perbedaannya Dapat Diurutkan	Kelas: MPI-A, MPI-B  Jenjang pendidikan: SD, SMP, SMA, PT  Kanker stadium: Satu, Dua, Tiga  Status sosial: tinggi, menengah, bawah  Semester: I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII
Interval	Skala pengukuran yang sudah dapat digunakan untuk menyatakan peringkat antar tingkatan, dan jarak atau interval antar tingkatan sudah jelas, namun belum memiliki nilai o (nol) yang mutlak.  Ciri-ciri: Diketahui tingkat perbedaannya Diketahui besar perbedaannya Dapat Diurutkan TIDAK diketahui besar kelipatannya Perbandingan jarak interval memiliki arti kuantitatif	Suhu: 30°C tidak sama dengan suhu 15°C + suhu 15°C Tekanan Darah: 200 mmHg bukan 2 kali 100 mmHg Nilai: 90 bukan berarti 2x lebih pintar dari nilai 45

Rasio	Skala pengukuran yang sudah dapat digunakan untuk menyatakan peringkat antar tingkatan, dan jarak atau interval antar tingkatan sudah jelas, dan memiliki nilai o (nol) yang mutlak. Ciri-ciri: Diketahui tingkat perbedaannya Diketahui besar perbedaannya Dapat Diurutkan dan dapat diketahui besar kelipatannya Memiliki nilai o (nol) mutlak (absolut) Perbandingan nilai rasio memiliki arti kuantitatif	Berat 100 Kg = 2 X Berat 50 kg IP 4 = 2 x lipat IP 2 100km/jam = 2 x lipat 50km/jam 0 km/jam = Vario tidak jalan/gerak
-------	---	--

Tabel. 8.3 Perbedaan Secara Umum Skala Pengukuran

Skala	Tipe Pengukuran				
SKala	Kategori	Peringkat	Jarak	Perbandingan	
Nominal	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	
Ordinal	Ya	Ya	Tidak	Tidak	
Interval	Ya	Ya	Ya	Tidak	
Rasio	Ya	Ya	Ya	Ya	

#### **Analisis Korelasi**

Analisis korelasi adalah metode statistik yang digunakan untuk mengukur besarnya hubungan antara dua variabel atau antar-set variabel. Nilai korelasi berkisar antara -1 hingga 1, di mana nilai korelasi di bawah o sampai -1 menunjukkan bahwa hubungan antara dua variabel tersebut adalah hubungan negatif, sedangkan nilai korelasi di atas o hingga 1 berarti bahwa terdapat hubungan positif antara dua variabel tersebut, serta nilai korelasi o berarti tidak ada hubungan antara dua variabel tersebut.

Adapun interpretasi dari besarnya nilai korelasi antara variabel dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel. 8.4 Interpretasi Besarnya Nilai Korelasi antara Variabel

Nilai Korelasi	Tingkat Korelasi/Hubungan
< 0,200	Sangat Rendah/Sangat Lemah
0,200 - 0,399	Rendah/Lemah
0,400 - 0,599	Cukup/Sedang
0,600 - 0,799	Tinggi/Kuat
0,800 - 1,000	Sangat Tinggi/Sangat Kuat

Selain itu, untuk menentukan apakah hubungan antara dua variabel itu signifikan atau tidak, kita dapat menyimpulkan dari nilai signifikansi (*p-value*) hasil uji koefisien korelasi.

Dalam melakukan teknik analisis data dengan menggunakan analisis korelasi harus mempertimbangkan variabel pengukuran (variabel diskrit atau variabel kontinu) dan skala pengukuran (nominal, ordinal, interval, atau rasio).

## Analisis Korelasi Berdasarkan Skala Pengukurannya

Berdasarkan pada skala pengukurannya analisis korelasi dapat dibedakan menjadi empat macam yaitu:

- 1. Korelasi Rank Spearman dan Kendall's Tau
- 2. Korelasi Pearson Product Moment
- 3. Korelasi Kontingensi C / Cramer's V
- 4. Korelasi Asosiasi ETA

Tabel. 8.5 Pembagian Analisis Korelasi Bivariate Berdasarkan Pada Skala Pengukuran

Korelasi	Variabel Independen	Variabel Dependen
Rank Spearman dan Kendall's Tau	Ordinal	Ordinal
Pearson Product Moment	Interval/Rasio	Interval/Rasio
Kontingensi C / Cramer's V	Nominal	Nominal
Asosiasi ETA/Point Biserial	Nominal	Interval/Rasio
	Interval/Rasio	Nominal

## 1. Korelasi Rank Spearman dan Kendall's Tau

Analisis korelasi menggunakan koefisien korelasi *Rank Spearman* dan *Kendall's Tau* digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel data yang berskala ordinal. Dalam melakukan uji korelasi *Rank Spearman* dan *Kendall's Tau* ini tidak mensyaratkan data harus berdistribusi normal.

#### **Contoh:**

Seorang peneliti dalam bidang pendidikan melakukan penelitian tentang hubungan antara tingkat pendidikan dengan persetujuan pemberlakuan Full Day School oleh pemerintah. Adapun penelitian ini melibatkan 20 responden yang dipilih secara acak dan memiliki tingkat pendidikan berbeda-beda. Setelah dilakukan hasil penelitian terkumpul data sebagai berikut:

Tingkat Pendidikan	Persetujuan Pendapat
4	3
2	1
3	3
3	4
2	2
1	1
4	4
1	3
2	4
4	4
2	2
1	3
2	3
3	4
4	4
4	4
3	3
1	2
3	4
2	1

## Keterangan:

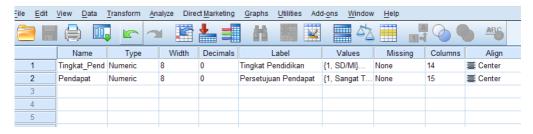
Tingkat Pendidikan	Persetujuan Pendapat
I = SD/MI	1 = Sangat Tidak Setuju
2 = SMP/MTs	2 = Tidak Setuju
3 = SMA/MA	3 = Setuju
4 = Perguruan Tinggi	4 = Sangat Setuju

Selanjutnya untuk melakukan uji korelasi atas penelitian di atas dapat menggunakan korelasi rank spearman dan kendall's tau dengan bantuan aplikasi SPSS.

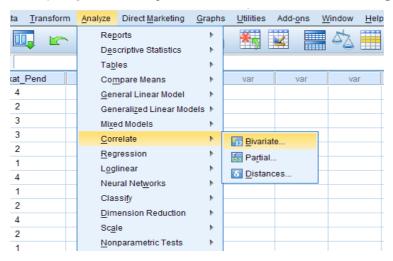
Adapun langkah-langkahnya dalam melakukan uji korelasi rank spearman dan kendall's tau menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

 Masukkan data hasil penelitian ke dalam *Data View* pada lembar kerja SPSS dan pada *Variabel View* sesuaikan kolom *Name* dengan mengubahnya sesuai dengan nama variabel, kolom *Values* sesuai dengan tingkat pendidikan dan persetujuan pendapat, serta kolom *Measures* dengan memilih skala *ordinal*.

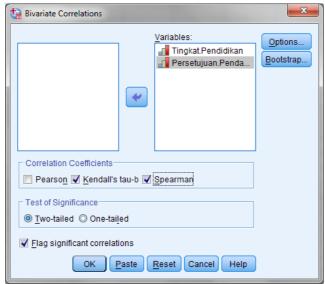
<u>F</u> ile <u>E</u> dit	<u>V</u> iew <u>D</u> ata <u>T</u> rai	nsform <u>A</u> nalyze	Direct Marketing	g <u>G</u> raphs
14:				
	Tingkat_Pend	d Pend	dapat	var
1	4	;	3	
2	2		1	
3	3	;	3	
4	3		4	
5	2	:	2	
6	1		1	
7	4	4	4	
8	1	;	3	
9	2	4	4	
10	4	4	4	
11	2		2	
12	1		3	
13	2		3	
14	3	4	4	
15	4	4	4	
16	4	4	4	
17	3		3	
18	1		2	
40	2		4	



2. Selanjutnya klik *Analyze* → *Correlate* → *Bivariate* sebagai berikut:



3. Pada kotak dialog *Bivariate Correlations*, masukkan kedua variabel ke dalam kotak *Variables*, pada kolom *Correlation Coefficients* berilah tanda centang (✓) pada *Kendall's tau-b* dan *Spearman* dan biarkan yang lain tercentang secara default sebagai berikut:



4. Kemudian klik OK sehingga akan memunculkan output/hasil sebagai berikut:

Cori	relations			
			Tingkat. Pendidikan	Persetujuan. Pendapat
	Tingkat. Pendidikan	Correlation Coefficient	1,000	,559**
		Sig. (2-tailed)		,004
1_b		N	20	20
	Persetujuan. Pendapat	Correlation Coefficient	,559 <sup>**</sup>	1,000
nda		Sig. (2-tailed)	,004	
Ke		N	20	20
	Tingkat. Pendidikan	Correlation Coefficient	1,000	,669**
0		Sig. (2-tailed)		,001
rh		N	20	20
Spearman's rho	Persetujuan. Pendapat	Correlation Coefficient	,669**	1,000
ear		Sig. (2-tailed)	,001	
Sp		N	20	20

## Dari hasil/output di atas dapat diketahui bahwa:

- Besarnya koefisien korelasi (Correlation Coefficient) antara tingkat pendidikan dengan persetujuan pendapat pemberlakuan Full Day School oleh Pemerintah adalah 0,559 (Korelasi Kendall's tau\_b) dan 0,669 (Korelasi Spearman's rho) dan masuk pada kriteria cukup/ sedang hingga kuat/tinggi.
- 2. Kedua korelasi ini menghasilkan nilai yang positif yang berarti arah hubungan kedua variabel juga positif. Hubungan kedua variabel ini juga signifikan yang didasarkan pada nilai *p-value* (*Sig.* (*2-tailed*)) kedua korelasi sebesar 0,004 dan 0,001 lebih kecil dari 0,05 (*p-value* < 0,05).
- 3. N menunjukkan jumlah responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 20 responden.

Jadi, kesimpulan yang dapat ditarik adalah semakin tinggi tingkat pendidikan menunjukkan tingkat kesetujuan terhadap keputusan pemerintah dalam menerapkan *full day school* juga semakin tinggi.

#### 2. Korelasi Pearson Product Moment

Korelasi *pearson product moment* digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel data yang berskala interval atau rasio. Uji korelasi pearson product moment juga mensyaratkan kedua variabel harus memiliki distribusi normal.

#### Contoh:

Seorang peneliti ingin meneliti mengenai hubungan antara penerapan manajemen berbasis sekolah (Variabel X) dengan mutu pembelajaran (Variabel Y) di SMA Sahabat. Peneliti mengambil sampel sebanyak 60 siswa yang dipilih secara acak. Adapun dari hasil penelitian terkumpul data yang sudah dijumlahkan semua itemnya berdasarkan variabel dan diperoleh total skornya sebagai berikut:

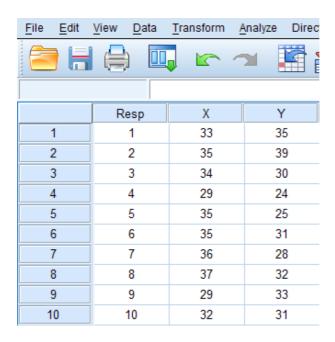
No. Responden	Variabel X	Variabel Y	No. Responden	Variabel X	Variabel Y
1	33	35	31	30	28
2	35	39	32	35	27
3	34	30	33	31	27
4	29	24	34	32	28
5	35	25	35	35	32
6	35	31	36	44	38
7	36	28	37	32	31
8	37	32	38	42	29
9	29	33	39	35	33
10	32	31	40	31	33
11	36	33	41	34	30
12	32	35	42	30	32
13	28	17	43	32	33
14	35	34	44	34	32
15	33	41	45	36	31
16	33	31	46	30	31

17	23	23	47	34	27
18	35	32	48	35	31
19	29	33	49	32	30
20	28	34	50	31	30
21	33	22	51	34	33
22	32	32	52	34	33
23	33	20	53	42	35
24	29	22	54	32	31
25	31	26	55	31	29
26	32	21	56	26	21
27	40	32	57	32	32
28	34	40	58	32	32
29	34	29	59	34	32
30	33	33	60	31	34

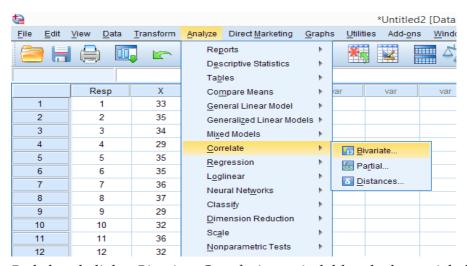
Langkah selanjutnya adalah melakukan uji korelasi dengan menggunakan korelasi pearson product moment dikarenakan data di atas berbentuk skala interval. Dan sebelum melakukan uji korelasi pearson product moment terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data sebagai persyaratan uji korelasi pearson product moment. Penjelasan lengkap mengenai uji normalitas data dapat dilihat pada bagian uji persyaratan analisis pada bab sebelumnya.

Adapun setelah memastikan bahwa kedua variabel memiliki distribusi data yang normal, kemudian dapat dilanjutkan dengan melakukan uji korelasi pearson product moment dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS sebagai berikut:

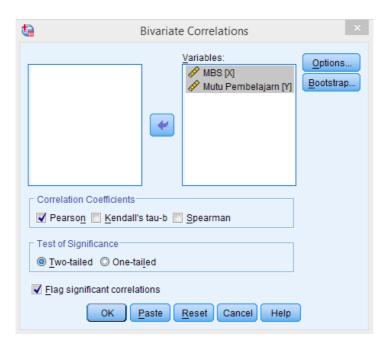
 Masukkan data kedua variabel ke dalam Data View pada lembar kerja SPSS dan pada Variable View sesuaikan kolom Name dengan nama variabel, pada kolom Measures pilih Scale, serta abaikan kolom lain teratur secara default sebagai berikut:



2. Selanjutnya klik  $Analyze \rightarrow Correlate \rightarrow Bivariate$  seperti berikut:



3. Pada kotak dialog *Bivariate Correlations*, pindahkan kedua variabel ke dalam kotak *Variables*, berilah tanda centang (✓) pada *Pearson* di kolom *Correlation Coefficients*, dan biarkanlah lainnya tercentang secara default.



4. Dan terakhir klik OK sehingga SPSS akan memunculkan hasil/output sebagai berikut:

Correlations			
		Penerapan. MBS.dalam. Perspektif. Siswa	Mutu Pembelajaran
Penerapan.MBS. dalam.Perspektif.	Pearson Correlation	1	,400 <sup>**</sup>
Siswa	Sig. (2-tailed)		,002
	N	60	60
Mutu. Pembelajaran	Pearson Correlation	,400**	1
	Sig. (2-tailed)	,002	
	N	60	60
**. Correlation is si	gnificant at the o.	oı level (2-tailed	d).

Dari tabel di atas diperoleh informasi bahwa:

Besarnya hubungan antara penerapan manajemen berbasis sekolah
 (MBS) dalam perspektif siswa dengan mutu pembelajaran dapat

- dilihat pada nilai Pearson Correlation yaitu sebesar 0,400 atau berada pada tingkat hubungan korelasi cukup/sedang.
- 2. Nilai koefisien korelasi bernilai positif menunjukkan bahwa arah hubungan kedua variabel tersebut adalah positif.
- 3. Kedua hubungan variabel tersebut juga signifikan dikarenakan nilai p-value (Sig. (2-tailed)) sebesar 0,002 lebih kecil dari 0,05 (p-value< 0,05) pada taraf signifikansi/kepercayaan 95% ( $\alpha$  = 5%).
- 4. Nilai N menunjukkan jumlah responden yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 60 responden.

Jadi, kesimpulan yang dapat diambil adalah semakin baik penerapan manajemen berbasis sekolah maka akan berdampak semakin tinggi mutu pembelajaran di SMA Sahabat tersebut dan berlaku sebaliknya.

# 3. Korelasi Kontingensi C atau Cramer's V

Korelasi dengan menggunakan koefisien kontingensi C digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel data yang berskala nominal.

### **Contoh:**

Seorang peneliti dalam bidang sosial-pendidikan melakukan penelitian tentang hubungan latar belakang sekolah siswa (SMA dan MA) dengan tingkat radikalisme di Daerah A. Penelitian ini melibatkan sebanyak 40 responden dengan latar belakang 2 sekolah berbeda yang dipilih secara acak. Adapun setelah dilakukan olah data hasilnya adalah sebagai berikut:

No. Respon- den	Latar Belakang Sekolah	Tingkat Radika- lisme	No. Respon- den	Latar Belakang Sekolah	Tingkat Radika- lisme
1	1	2	21	2	1
2	1	2	22	2	1
3	1	2	23	2	1
4	1	2	24	2	1
5	1	1	25	2	1
6	1	1	26	2	1
7	1	1	27	2	1
8	1	1	28	2	1
9	1	2	29	2	2
10	1	1	30	2	2

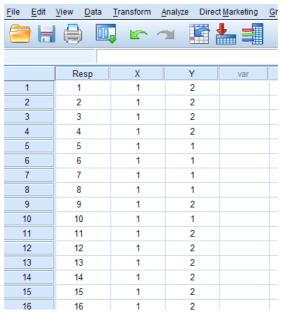
11	1	2	31	2	2
12	1	2	32	2	1
13	1	2	33	2	1
14	1	2	34	2	2
15	1	2	35	2	2
16	1	2	36	2	2
17	1	2	37	2	2
18	1	2	38	2	1
19	1	2	39	2	1
20	1	2	40	2	1

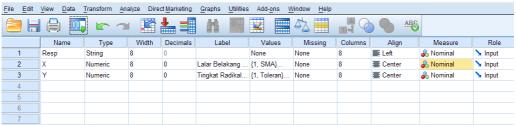
## Keterangan:

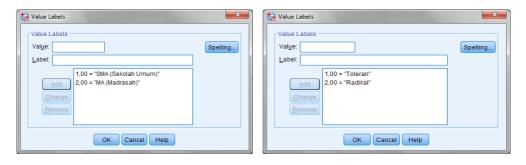
Latar Belakang Sekolah	Tingkat Radikalisme
ı = SMA (Sekolah Umum)	ı = Toleran
2 = MA (Madrasah)	2 = Radikal

Untuk mengetahui hubungan kedua variabel di atas yaitu latar belakang sekolah dengan tingkat radikalisme, langkah berikutnya adalah melakukan uji korelasi menggunakan korelasi kontingensi C/Cramer's V dengan bantuan aplikasi SPSS sebagai berikut:

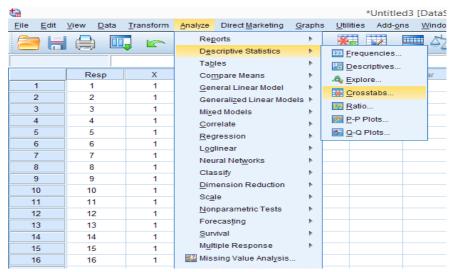
1. Inputkan data hasil penelitian ke dalam *Data View* pada lembar kerja SPSS, kemudian pada *Variable View* sesuaikan kolom *Name* dengan nama variabelnya, kolom *Value* diisi sesuai dengan angka dan kategori yang diinginkan, pada kolom *Measures* pilih *Nominal*, serta untuk kolom yang lain bisa diabaikan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat contohnya pada screenshot gambar di bawah ini:



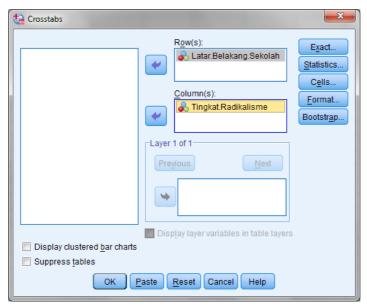




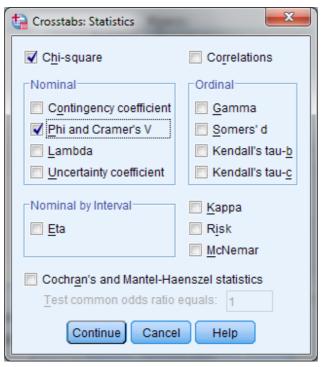
2. Setelah memastikan semua data terinput dengan benar, langkah selanjutnya klik  $Analyze \rightarrow Descriptive Statistics \rightarrow Crosstabs$  seperti pada gambar berikut:



3. Pada kotak dialog *Crosstabs*, pindahkan variabel *Latar Belakang Sekolah* ke kotak *Row(s)* dan variabel *Tingkat Radikalisme* ke kotak *Column(s)* dengan mengklik tanda panah sesuai dengan kotak yang akan dituju dan kemudian klik menu *Statistics*... di sebelah kanan kotak dialog Crosstabs.



4. Setelah muncul kotak dialog *Crosstabs: Statistics*, kemudian berilah tanda centang ( $\sqrt{}$ ) pada bagian *Chi-square dan Phi* and *Cramer's V* seperti berikut ini:



5. Langkah terakhir adalah klik *Continue* dan pilih *OK*, sehingga akan memunculkan output/hasil sebagai berikut:

Latar.Belakang.Sekolah * Tingkat.Radikalisme Crosstabulation					
Count					
Tingkat.Radikalisme			- Total		
	Toleran	Radikal	Total		
Latar.Belakang. Sekolah	SMA (Sekolah Umum)	5	15	20	
	MA (Madrasah)	13	7	20	
Total		18	22	40	

Tabel di atas menampilkan hasil tabulasi silang antara variabel Latar Belakang Sekolah dan Tingkat Radikalisme. Berdasarkan data pada tabel di atas dapat diketahui bahwa:

 Latar belakang sekolah siswa yang berasal dari SMA (Sekolah Umum) mayoritas responden adalah radikal. Hal ini dapat dilihat dari jumlah responden yakni sebanyak 15 dari 20 responden masuk pada kategori radikal. 2. Latar belakang sekolah siswa yang berasal dari MA (Madrasah) mayoritas responden adalah toleran sebagaimana dapat dilihat dari jumlah respondennya sebanyak 13 dari 20 responden masuk pada kategori toleran.

Untuk mengetahui hubungan antara variabel latar belakang sekolah dan variabel tingkat radikalisme dapat diketahui dengan melihat pada tabel *Chi-Square Tests* dan *Symmetric Measures*. Sebelum melakukan uji korelasi terlebih dahulu dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

- H<sub>o</sub>: Tidak ada hubungan yang signifikan antara latar belakang sekolah dan tingkat radikalisme.
- Ha: Ada hubungan yang signifikan antara latar belakang sekolah dan tingkat radikalisme.

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	
Pearson Chi-Square	6,465ª	1	,011		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4,949	1	,026		
Likelihood Ratio	6,660	1	,010		
Fisher's Exact Test				,025	,012
Linear-by-Linear Association	6,303	1	,012		
N of Valid Cases	40				

a. o cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,00.

Pada tabel *Chi-Square Tests*, uji korelasi dilakukan dengan melihat pada nilai *Asymp. Sig. (2-sided)* pada baris *Pearson Chi-Square* dan diperoleh nilai 0,011 < 0,05, sehingga keputusannya  $H_{\rm o}$  ditolak dan  $H_{\rm a}$  diterima yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara latar belakang sekolah dan tingkat radikalisme.

Symmetric Measures			
		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	-,402	,011
	Cramer's V	,402	,011

b. Computed only for a 2x2 table

N of Valid Cases	40			
a. Not assuming the null hypothesis.				
b. Using the asymptotic standard error assur	ming the nu	ıll hypothesis.		

Adapun pada tabel *Symmetric Measures* uji korelasi dapat dilakukan dengan melihat pada nilai *Approx. Sig.* pada baris *Phi* dan *Cramers's V* dan didapatkan nilai 0,011 < 0,05 sehingga kesimpulannya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara latar belakang sekolah dan tingkat radikalisme.

## 3. Korelasi Asosiasi ETA

Korelasi Asosiasi ETA digunakan untuk mengetahui besarnya hubungan antara variabel data yang memiliki skala nominal dan interval/rasio.

#### Contoh:

Seorang peneliti melakukan suatu penelitian yang bermaksud ingin mengetahui apakah terdapat hubungan antara jenis pekerjaan dan penghasilan atau tidak. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil 30 responden dengan latar belakang pekerjaan yang berbeda dan dipilih secara acak. Kemudian setelah dilakukan pengolahan data didapatkan hasil sebagai berikut:

		Pengha- silan	No. Respo- nden	Peker- jaan	Pengha- silan
1	5	4	16	2	3
2	5	3	17	9	8
3	5	5	18	7	6
4	8	5	19	9	8
5	8	5	20	3	3
6	О	1	21	9	8
7	4	1	22	6	6
8	9	8	23	6	6
9	О	1	24	2	5
10	О	1	25	2	6
11	9	8	26	9	8
12	4	2	27	9	7
13	О	2	28	3	2
14	5	2	29	3	3

## Keterangan:

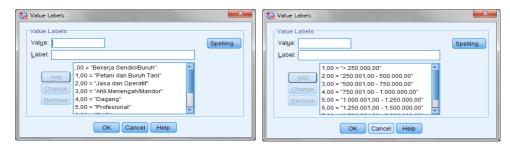
Pekerjaan:	Penghasilan:
o = Bekerja Sendiri/Buruh	1 = <= 250.000,00
1 = Petani dan Buruh Tani	2 = 250.001,00 - 500.000,00
2 = Jasa dan Operatif	3 = 500.001,00 - 750.000,00
3 = Ahli Menengah/Mandor	4 = 750.001,00 -
4 = Dagang	1.000.000,00
5 = Profesional	5 = 1.000.001,00 -
6 = PNS	1.250.000,00
7 = TNI/Polri	6 = 1.250.001,00 -
8 = Guru	1.500.000,00
	7 = 1.500.001,00 -
9 = Dosen	2.000.000,00
	8 = > 2.000.000,00

Untuk melakukan uji korelasi dari data yang dipaparkan di atas, dapat dilakukan dengan menggunakan korelasi asosiasi ETA dikarenakan jenis pekerjaan merupakan data yang berbentuk kategorik atau berskala nominal dan penghasilan merupakan data yang berbentuk deretan nilai atau berskala interval. Adapun cara untuk melakukan uji korelasi asosiasi ETA dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS adalah sebagai berikut:

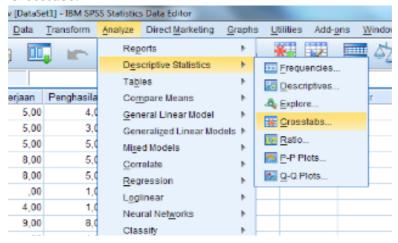
 Inputkan semua data ke dalam *Data View* pada lembar kerja SPSS, pada *Variable View* sesuaikan kolom *Name* dengan nama variabel, kolom *Value* diisi sesuai dengan angka dan kategorinya, dan pada kolom *Measures* pilih *Nominal* untuk variabel *Pekerjaan* dan pilih *Scale* untuk variabel *Penghasilan*.

		E 7		<b>*</b>	M	* 4	
	VAR00001	VAR00002	var	var	var	var	
1	5,00	4,00					
2	5,00	3,00					
3	5,00	5,00					
4	8,00	5,00					T
5	8,00	5,00					T
6	.00	1,00					Ť
7	4,00	1,00					Ť
8	9,00	8,00					Ť
9	,00	1,00				7	Ť
10	.00	1.00					Ť

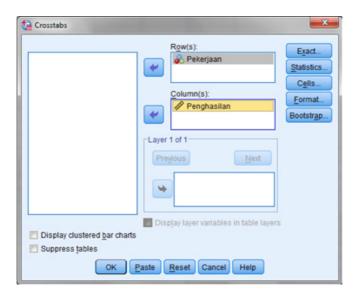




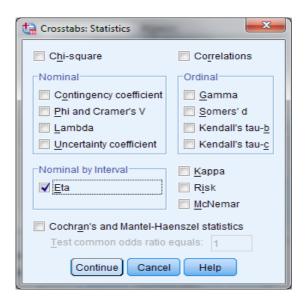
2. Langkah berikutnya, klik Analyze  $\rightarrow$  Descriptive Statistics  $\rightarrow$  Crosstabs.



3. Setelah muncul kotak dialog Crosstabs pindahkan variabel *Pekerjaan* ke kotak *Row(s)* dan variabel *Penghasilan* ke kotak *Column(s)* kemudian klik menu *Statistics...* pada bagian kanan dari kotak dialog Crosstabs.



4. Pada kotak dialog *Crosstabs: Statistics*, berilah tanda centang (✓) pada *Eta* di kolom *Nominal by Interval* seperti berikut:



5. Langkah terakhir yaitu klik *Continue* dan pilih OK, sehingga akan memunculkan output/hasil sebagai berikut:

	Pekerjaan * Penghasilan Crosstabulation									
Count										
Penghasilan								Total		
		< 250.000,00	250.001,00 - 500.000,00	500.001,00 - 750.000,00	750.001,00 - 1.000.000,00	1.000.001,00 - 1.250.000,00	1.250.001,00 - 1.500.000,00	1.500.001,00 - 2.000.000,00	> 2.000.000,00	
	Bekerja Sendiri/ Buruh	3	1	0	0	0	0	0	0	4
	Jasa dan Operatif	О	О	1	0	1	1	О	О	3
an	Ahli Menengah/ Mandor	0	1	2	0	0	0	0	0	3
Pekerjaan	Dagang	1	1	О	О	0	О	0	О	2
eke	Profesional	О	1	1	1	1	О	О	О	4
Pe	PNS	0	0	0	0	0	2	0	О	2
	TNI/Polri	О	О	О	О	0	1	0	0	1
	Guru	О	О	О	О	2	О	1	О	3
	Dosen	О	О	О	О	0	О	1	7	8
	Total	4	4	4	1	4	4	2	7	30

Tabel di atas merupakan hasil tabulasi silang antara pekerjaan dengan penghasilan. Adapun berdasarkan informasi dari tabel dari 30 responden dilihat dari pekerjaan didominasi oleh dosen yaitu sebanyak 8 responden dan dilihat dari penghasilan didominasi oleh responden yang berpenghasilan sebesar > 2.000.000,000.

Kemudian untuk menguji hubungan antara pekerjaan dan penghasilan dapat dilakukan dengan melihat kolom *Value* pada tabel *Directional Measures*.

Directional Measures						
			Value			
Nominal by Interval	Eta	Pekerjaan Dependent	,874			
		Penghasilan Dependent	,959			

Berdasarkan pada tabel *Directional Measures* di atas dapat diketahui tingkat keeratan hubungan antara pekerjaan dan penghasilan dari nilai *Value* sebesar 0,874 atau masuk pada kategori kuat ketika variabel Pekerjaan diposisikan sebagai variabel dependen. Adapun ketika variabel Penghasilan diposisikan sebagai variabel dependen diperoleh nilai Value sebesar 0,959 atau masuk pada kategori kuat.

## Analisis Korelasi Berdasarkan Hubungan Antarvariabel

Adapun secara umum berdasarkan pada hubungan antarvariabel, korelasi dapat dibedakan menjadi tiga macam yaitu:

- 1. Korelasi Bivariate (Korelasi Sederhana)
- 2. Korelasi Multivariate (Korelasi Ganda)
- 3. Korelasi Parsial

## Korelasi Bivariate (Korelasi Sederhana)

Korelasi bivariate atau biasa disebut korelasi sederhana merupakan bagian dari metode statistika yang berfungsi untuk mengetahui derajat keeratan atau tingkat kekuatan hubungan linear antara dua variabel yang terdiri dari satu variabel independen biasa dilambangkan dengan simbol X dan satu variabel dependen yang biasa dilambangkan dengan simbol Y. Pada korelasi kedua variabel ini akan membentuk suatu hubungan yang sejajar yang biasa dilambangkan dengan  $\mathbf{r}_{xy}$  atau  $\mathbf{r}_{yx}$ .

Dalam melakukan uji korelasi bivariate ini peneliti harus memerhatikan skala pengukuran yang digunakan untuk setiap variabel agar tidak terjadi kesalahan dalam melakukan analisis data sehingga dapat menarik kesimpulan dengan benar.

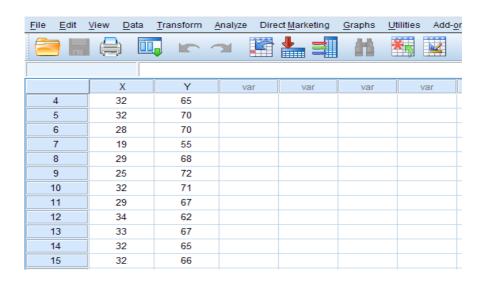
#### **Contoh:**

Seorang peneliti ingin mengetahui hubungan antara kepuasan kerja (variabel X) dengan kinerja (variabel Y) dosen di suatu perguruan tinggi. Penelitian mengambil responden sebanyak 40 orang yang berprofesi sebagai dosen dan dipilih secara acak. Setelah dilakukan computing dan olah data, tersaji data hasil penelitian sebagai berikut:

No.	Kepuasan	Kinerja	No.	Kepuasan	Kinerja
Responden	Kerja (X)	(Y)	Responden	Kerja (X)	(Y)
1	32	72	21	35	66
2	30	69	22	26	71
3	29	67	23	28	70
4	32	65	24	35	71
5	32	70	25	38	72
6	28	70	26	31	70
7	19	55	27	32	62
8	29	68	28	41	72
9	25	72	29	39	64
10	32	71	30	30	70
11	29	67	31	34	69
12	34	62	32	31	65
13	33	67	33	27	69
14	32	65	34	30	61
15	32	66	35	30	48
16	38	70	36	28	67
17	25	54	37	24	71
18	28	64	38	31	66
19	24	70	39	30	67
20	32	65	40	31	62

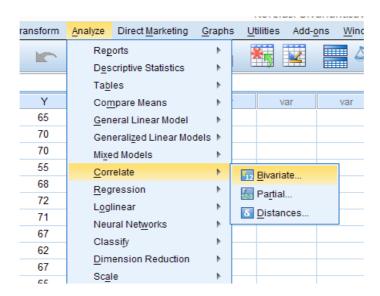
Pada contoh di atas skala pengukuran berbentuk skala interval yang merupakan penjumlahan seluruh item dari setiap variabel. Oleh karena itu, data penelitian di atas diuji korelasinya dengan menggunakan korelasi pearson product moment. Adapun langkah-langkah melakukan uji korelasi pearson product moment dengan bantuan aplikasi SPSS adalah sebagai berikut:

1. Inputkan data hasil penelitian ke dalam *Data View* pada lembar kerja SPSS, kemudian pada *Variable View* sesuaikan kolom *Name* dengan nama variabelnya, kolom *Value* diisi sesuai dengan angka dan kategori yang diinginkan, pada kolom *Measures* pilih *Scale*, serta untuk kolom yang lain bisa diabaikan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat contohnya pada screenshot gambar di bawah ini:

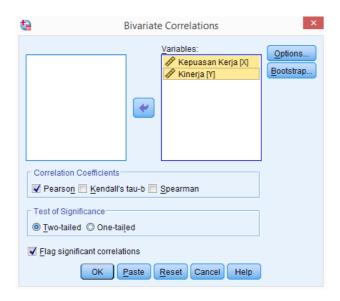




2. Langkah selanjutnya klik *Analyze*  $\rightarrow$  *Correlate*  $\rightarrow$  *Bivariate*.



3. Pada kotak dialog *Bivariate Correlations*, pindahkan kedua variabel ke kotak *Variables*, di kolom *Correlation Coefficients* berilah tanda centang (✓) pada *Pearson* dan biarkan lainnya tercentang secara default.



4. Langkah terakhir klik OK sehingga SPSS akan memunculkan hasil/ output sebagai berikut:

Correlations							
		Kepuasan. Kerja	Kinerja				
Kepuasan.Kerja	Pearson Correlation	1	,232				
	Sig. (2-tailed)		,151				
	N	40	40				
Kinerja	Pearson Correlation	,232	1				
	Sig. (2-tailed)	,151					
	N	40	40				

Berdasarkan dari tabel Correlations di atas diperoleh informasi bahwa:

- a. Hubungan antara variabel Kepuasan Kerja (variabel X) dengan Kinerja (variabel Y) berada pada tingkat hubungan yang rendah/lemah. Hal ini didasarkan pada nilai koefisien korelasi (Pearson Correlation) sebesar 0,232.
- b. Nilai koefisien korelasi yang positif menunjukkan korelasi yang

positif.

- c. Hubungan antara variabel Kepuasan Kerja (variabel X) dengan Kinerja (variabel Y) juga tidak signifikan. Hal ini didasarkan pada nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,151 > 0,05 pada angka kepercayaan 95%.
- d. N menunjukkan jumlah responden yang diambil yaitu sebanyak 40 responden.

Jadi, kesimpulan yang dapat ditarik ialah tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel Kepuasan Kerja (variabel X) dengan Kinerja (variabel Y) dikarenakan hubungan kedua variabel ini masuk pada kategori rendah/lemah.

## Korelasi Multivariate (Korelasi Ganda)

Korelasi multivariate atau korelasi ganda digunakan apabila data yang dianalisis hubungannya terdiri dari tiga variabel atau lebih yaitu minimal terdiri dari dua variabel independen (variabel X<sub>1</sub> dan variabel X<sub>2</sub>) dan satu variabel dependen (variabel Y). Berdasarkan pada jumlah variabel dan skala pengukurannya, analisis korelasi multivariate dapat dibagi menjadi tiga yaitu:

Korelasi	Variabel Ind Prediktor	ependen /	Variabel Dependen / Kriteria		
TIOTEMBI	Jumlah Variabel	Skala	Jumlah Variabel	Skala	
Analisis Regresi Jamak	≥ 2 variabel	Nominal / Ordinal / Interval	ı variabel	Interval	
Diskriminan	≥ 2 variabel	Nominal / Ordinal / Interval	ı variabel	Nominal	
Kanonikal	≥ 2 variabel	Nominal / Ordinal / Interval	≥ 2 variabel	Nominal / Ordinal / Interval	

## 1. Regresi Jamak (Multiple Regression)

Regresi Jamak (Multiple regression) merupakan salah satu analisis multivariat yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara satu variabel dependen/kriteria (variabel Y) dan kombinasi dua atau lebih variabel independen/prediktor (variabel X). Analisis regresi jamak mempunyai beberapa kegunaan, yaitu:

- a. Untuk melakukan hubungan korelasional dengan tujuan prediktif.
- b. Untuk analisis hubungan kausal.
- c. Untuk analisis terhadap data dalam studi eksperimental.

#### **Contoh:**

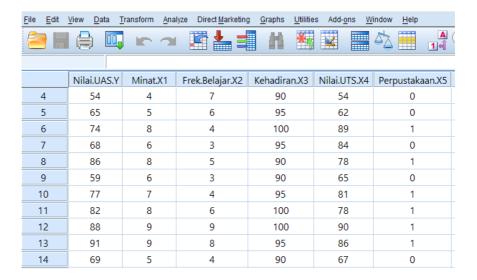
Dosen mata kuliah statistik pendidikan ingin mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap nilai Ujian Akhir Semester (Y). Diasumsikan faktor-faktor tersebut adalah minat mahasiswa terhadap mata kuliah ( $X_1$ ), frekuensi belajar mata kuliah dalam seminggu ( $X_2$ ), frekuensi kehadiran ( $X_3$ ), nilai Ujian Tengah Semester ( $X_4$ ), dan frekuensi kunjungan ke perpustakaan ( $X_5$ ).

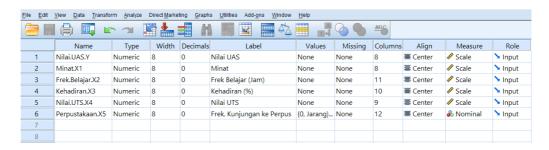
No. Responden	Nilai UAS (Y)	Minat (X1)	Frekuensi Belajar (Jam) (X2)	Kehadiran (%) (X <sub>3</sub> )	Nilai UTS (X4)	Perpustakaan (o = jarang dan 1 = sering) (X5)
1	64	5	8	90	55	0
2	87	7	6	100	77	1
3	98	9	8	100	84	1
4	54	4	7	90	54	О
5	65	5	6	95	62	О
6	74	8	4	100	89	1
7	68	6	3	95	84	О
8	86	8	5	90	78	1
9	59	6	3	90	65	О
10	77	7	4	95	81	1
11	82	8	6	100	78	1
12	88	9	9	100	90	1
13	91	9	8	95	86	1
14	69	5	4	90	67	О
15	78	6	5	90	85	1
16	85	8	5	100	77	1
17	65	5	4	90	73	О
18	79	6	5	90	65	О
19	89	7	8	95	84	1
20	97	9	9	100	85	1
21	95	8	8	100	89	1
22	76	6	7	95	83	О
23	55	4	4	90	67	0
24	72	6	6	90	63	0
25	83	7	8	90	77	1
26	90	8	9	95	85	1
27	74	6	5	100	56	0

28	65	4	3	100	85	0
29	84	8	7	90	86	1
30	62	4	3	95	63	О

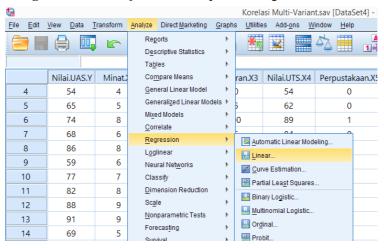
Sebelum dilakukan analisis korelasi sebelumnya harus dilakukan uji asumsi sebagai persyaratan analisis lanjutan. Dikarenakan data di atas terdapat satu variabel dependen/kriteria yang memiliki data berbentuk interval dan lebih dari satu variabel independen/prediktor, maka korelasi multivariat tersebut dapat dilakukan dengan analisis regresi jamak menggunakan bantuan aplikasi SPSS. Dikarenakan dalam menu korelasi hanya terdapat korelasi bivariate dan parsial, maka alternatif untuk melakukan analisis korelasi multivariate dapat dilakukan dengan menggunakan analisis regresi jamak. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Masukkan data ke dalam *Data View* pada lembar kerja SPSS, dan pada *Variable View*, ubahlah kolom *Name* sesuai dengan nama variabel masing-masing, khusus variabel perpustakaan edit kolom *Values* dengan angka o untuk Jarang dan 1 untuk Sering, dan sesuaikan kolom *Measures* dengan skala pengukuran tiap-tiap variabel dan kolom yang lainnya dapat diabaikan.

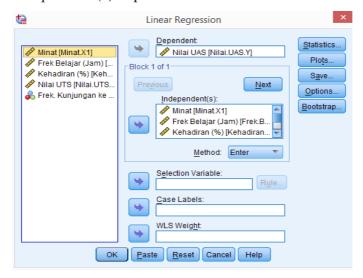




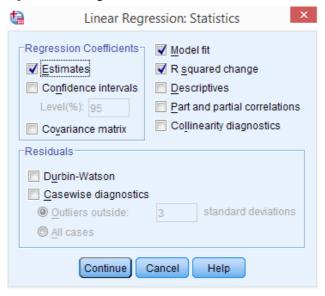
2. Langkah berikutnya klik  $Analyze \rightarrow Regression \rightarrow Linear$ 



3. Pada kotak dialog Linear Regression, pindahkan variabel *Nilai UAS* ke dalam kotak *Dependent* dan variabel *minat, frekuensi belajar, minat, kehadiran, nilai UTS, dan perpustakaan* ke dalam kotak *Independent(s)* seperti berikut ini:



4. Klik tombol *Statistics*..., dan pada kotak dialog *Linear Regression:* Statistics berilah tanda centang (✓) Estimates, Model fit, dan *R* squared change.



5. Langkah terakhir klik *Continue* dan pilih *OK* sehingga akan memunculkan output/hasil sebagai berikut:

				`	_				
Model Summary									
Model	R	R	Adjusted	Std.		Change	Statis	tics	
		Square	R Square	Error of the Estimate	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,926ª	,858	,829	5,162	,858	29,026	5	24	,000
a. Predictors: (Constant), Frek. Kunjungan ke Perpus, Kehadiran (%), Frek Belajar (Jam), Nilai UTS, Minat									

Berdasarkan tabel *model summary* diperoleh besarnya hubungan antara variabel minat, frekuensi belajar, kehadiran, nilai UTS, dan kunjungan perpustakaan secara simultan terhadap nilai UAS adalah sebesar 0,926 yang menunjukan terjadi pengaruh yang sangat kuat. Adapun variabilitas variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara simultan terhadap variabilitas variabel  $Y = R^2 \times 100\% = (0,926)^2 \times 100\% = 85,8\%$ , sedangkan 14,2% variabilitas variabel Y dikontribusikan oleh variabel lain. Kemudian untuk membuktikannya dengan uji signifikan secara keseluruhan. Hipotesis untuk kasus ini adalah:

Hipotesis dalam bentuk kalimat
 H<sub>o</sub>: tidak terdapat hubungan yang signifikan secara simultan antara

minat, frekuensi belajar, kehadiran, nilai UTS, dan kunjungan perpustakaan secara simultan terhadap nilai UAS.

- H<sub>a</sub>: terdapat hubungan yang signifikan secara simultan antara minat, frekuensi belajar, kehadiran, nilai UTS, dan kunjungan perpustakaan secara simultan terhadap nilai UAS.
- Menentukan taraf signifikansi sebesar 95% dengan resiko kesalahan  $\alpha = 5\%$  (0,05).
- Kriteria keputusan

Jika nilai  $Sig < \alpha$ , maka  $H_0$  ditolak. Jika nilai  $Sig \ge \alpha$ , maka  $H_1$  diterima.

• Membandingkan nilai Sig F  $_{change}$  dengan nilai  $\alpha$ 

Jika Sig F  $_{\rm change} \leq \alpha$ , maka H $_{\rm o}$  ditolak dan H $_{\rm a}$  diterima. Jika Sig F  $_{\rm change} > \alpha$ , maka H $_{\rm a}$  ditolak dan H $_{\rm o}$  diterima.

Ternyata nilai Sig F  $_{change}$  = 0,000 < 0,05, maka  $H_{o}$  ditolak dan  $H_{a}$  diterima.

Keputusannya

Terdapat hubungan yang signifikan secara simultan antara minat, frekuensi belajar, kehadiran, nilai UTS, dan kunjungan perpustakaan secara simultan terhadap nilai UAS.

## 2. Analisis Diskriminan (Discriminant Analysis)

Analisis diskriminan pada hakikatnya sama dengan analisis regresi jamak dari segi jumlah variabel. Namun, yang membedakan adalah pada analisis diskriminan untuk variabel dependen/kriterianya berbentuk kategori/nominal. Jadi, analisis diskriminan dipakai ketika variabel dependen/kriteria berupa keanggotaan dalam suatu kelompok seperti kelompok laki-laki dan perempuan, kelompok sekolah dengan mutu unggul dan mutu rendah, dan semacamnya.

# 3. Korelasi Kanonikal (Canonical Correlation)

Korelasi kanonikal adalah salah satu metode analisis korelasi multivariat yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara sejumlah variabel independen/prediktor dan sejumlah variabel dependen/kriteria atau untuk melakukan prediksi tentang sejumlah variabel dependen/kriteria berdasarkan sejumlah variabel independen/prediktor. Korelasi kanonikal apabila dilihat berdasarkan banyaknya variabel dependen/kriteria yang digunakan termasuk dalam analisis variansi multivariat (MANOVA). Jadi korelasi kanonikal ini berbeda dengan analisis regresi jamak yaitu regresi jamak hanya melibatkan satu variabel dependen/kriteria sedangkan korelasi kanonikal menggunakan

dua atau lebih variabel dependen/kriteria.

Adapun berdasarkan model analisisnya korelasi multivariat dapat dikelompokkan menjadi dua yakni:

Model Analisis Korelasi	Bentuk Korelasi
Analisis Jalur	Membuat diagram hubungan kausal antara tiga variabel atau lebih
Analisis Faktor	Memperkecil banyaknya jumlah variabel independen/prediktor melalui pengelompokkan ke dalam sejumlah factor

#### Korelasi Parsial

Korelasi parsial merupakan korelasi yang digunakan untuk melakukan studi hubungan korelasional dengan maksud membuat prediksi dengan mengeluarkan variabel yang dianggap memiliki pengaruh terhadap variabel dependen/kriteria. Variabel yang dikeluarkan dan dianggap memiliki pengaruh disebut variabel kontrol atau dilambangkan dengan notasi Z.

Korelasi parsial merupakan korelasi yang digunakan untuk melakukan studi hubungan korelasional dengan maksud membuat prediksi dengan mengeluarkan variabel yang dianggap memiliki pengaruh terhadap variabel dependen/kriteria.

Misalnya ditemukan bahwa motivasi belajar berkorelasi secara signifikan terhadap hasil belajarnya. Ini berarti makin tinggi motivasi belajarnya makin tinggi pula hasil belajarnya. Dalam kasus ini, ditemukan bahwa mereka yang memiliki motivasi belajar tinggi juga memiliki tingkat intensitas belajar yang tinggi sehingga menimbulkan keraguan, jangan-jangan hasil belajar yang tinggi itu bukan karena motivasi belajar melainkan karena tingkat intensitas belajar yang tinggi. Untuk menghilangkan keraguan ini dapat digunakan analisis korelasi parsial. Analisis korelasi parsial ini dilakukan untuk mengeluarkan pengaruh variabel tingkat intensitas belajar dari hubungan variabel motivasi belajar dengan variabel hasil belajar.

Sebelum melakukan uji korelasi parsial terlebih dahulu dilakukan uji korelasi bivariate. Hal ini dikarenakan untuk mengetahui linearitas hubungan dua variabel apakah benar-benar linear atau tidak dilakukan dengan membandingkan nilai koefisien korelasi bivariate dan nilai koefisien korelasi parsial. Adapun skenario dan pengambilan keputusannya sebagai

<sup>6</sup> Rebecca Davis, Statistics: A Tool for Social Research (Belmont: Wadsworth Publishing

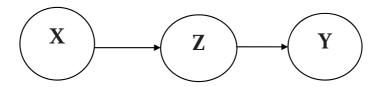
#### berikut:

1. Apabila nilai  $r_{yx}$  = nilai  $r_{yx,z}$ , maka variabel independen (X) benarbenar berpengaruh secara linear terhadap variabel dependen (Y) atau hubungan variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) adalah murni.

Skema Skenario Pertama Hasil Uji Korelasi Parsial

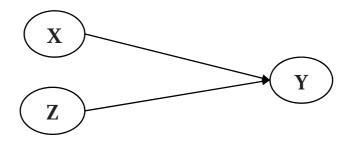


2. Apabila nilai r<sub>yx</sub> > nilai r<sub>yxz</sub>, maka variabel independen (X) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) karena dimediasi atau diintervensi oleh variabel kontrol (Z) atau variabel kontrol (Z) memperkuat hubungan variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y).



## Skema Skenario Kedua Hasil Uji Korelasi Parsial

3. Apabila nilai  $r_{yx}$  < nilai  $r_{yx.z}$ , maka variabel independen (X) dan variabel kontrol (Z) masing-masing mempunyai pengaruh secara linear terhadap variabel dependen (Y) atau variabel kontrol (Z) memperlemah hubungan variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y).



Skema Skenario Ketiga Hasil Uji Korelasi Parsial

#### **Contoh:**

Seorang peneliti ingin mengetahui hubungan antara pemanfaatan perpustakaan dengan kemandirian belajar mahasiswa. Namun, dalam kasus ini peneliti menemukan bahwa mereka yang memiliki pemanfaatan perpustakaan yang tinggi juga memiliki minat baca yang tinggi. Penelitian ini mengambil responden sebanyak 30 mahasiswa yang dipilih secara acak. Setelah dilakukan computing dan olah data diperoleh hasil sebagai berikut:

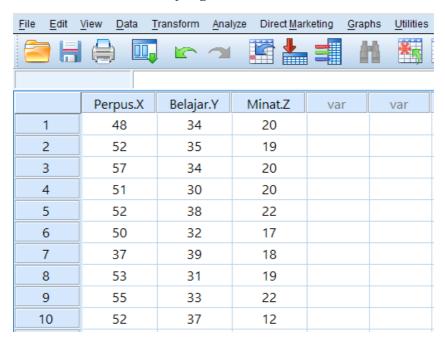
No. Responden	Pemanfaatan Perpustakaan (X)	Kemandirian Belajar (Y)	Minat Baca (Z)	
1	48	34	20	
2	52	35	19	
3	57	34	20	
4	51	30	20	
5	52	38	22	
6	50	32	17	
7	37	39	18	
8	53	31	19	
9	55	33	22	
10	52	37	12	
11	58	34	19	
12	48	42	21	
13	65	46	25	
14	51	32	17	
15	58	43	23	
16	47	39	22	
17	57	48	23	
18	62	45	23	
19	49	31	19	
20	61	39	24	
21	21 59		22	
22	43	32	13	
23	53	34	17	
24	56	35	18	

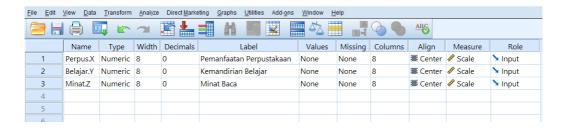
25	57	38	21
26	59	42	22
27	59	41	20
28	57	42	26
29	60	44	20
30	52	29	18

Dalam kasus di atas analisis korelasi yang digunakan adalah korelasi parsial dengan mengeluarkan variabel minat baca dari hubungan antara pemanfaatan perpustakaan dengan kemandirian belajar. Namun, sebelum dilakukan uji korelasi parsial terlebih dahulu dilakukan uji korelasi bivariate agar dapat mempermudah dalam melakukan analisis korelasi antara pemanfaatan perpustakaan dengan kemandirian belajar dengan melibatkan variabel yang dianggap memiliki pengaruh yaitu minat baca.

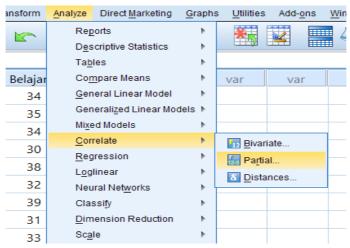
Adapun langkah-langkah analisis korelasi parsial dengan menggunakan aplikasi SPSS adalah sebagai berikut:

1. Inputkan seluruh data ke dalam *Data View* pada lembar kerja SPSS, dan pada *Variable View* sesuaikan kolom *Name* dengan nama variabel, dan kolom *Measures* sesuaikan dengan variabel pengukurannya yaitu *Scale* dan untuk kolom yang lain biarkan terisi secara default.

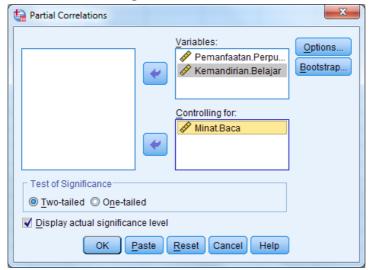




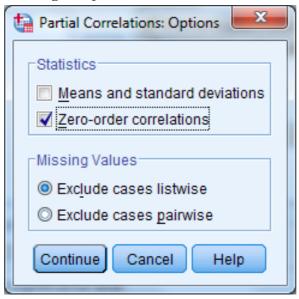
2. Kemudian klik *Analyze*  $\rightarrow$  *Correlate*  $\rightarrow$  *Partial*.



3. Pada kotak dialog *Partial Correlations*, pindahkan variabel *Pemanfaatan Perpustakaan dan variabel Kemandirian Belajar* ke dalam kotak *Variables* dan variabel *Minat Baca* ke dalam kotak *Controlling for* selanjutnya klik tombol *Options...* pada bagian pojok kanan kotak dialog.



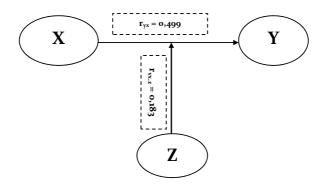
4. Pada kotak dialog *Partial Correlations: Options*, berilah tanda centang (✓) pada *Zero-order correlations*.



5. Langkah selanjutnya klik *Continue* dan pilih OK, sehingga akan memunculkan output/hasil seperti berikut:

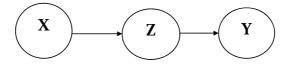
Correlations								
	Control Vari	ables	Pemanfaatan. Perpustakaan	Kemandirian. Belajar	Minat. Baca			
		Correlation	1,000	,449	,562			
	Pemanfaatan. Perpustakaan	Significance (2-tailed)		,013	,001			
		Df	0	28	28			
a		Correlation	,449	1,000	,580			
-none-ª	Kemandirian. Belajar	Significance (2-tailed)	,013		,001			
'		Df	28	О	28			
	Minat.Baca	Correlation	,562	,580	1,000			
		Significance (2-tailed)	,001	,001				
		Df	28	28	0			
		Correlation	1,000	,183				
ca	Pemanfaatan. Perpustakaan	Significance (2-tailed)		,341				
t.Ba	.Ba	Df	О	27				
Minat.Baca	inat	Correlation	,183	1,000				
M	Kemandirian. Belajar	Significance (2-tailed)	,341					
		Df	27	О				
	a. Cells contain zero-order (Pearson) correlations.							

Dari tabel di atas diperoleh hasil perbandingan korelasi *bivariate* dan korelasi parsial variabel Pemanfaatan Perpustakaan (X) dengan Kemandirian Belajar (Y) melibatkan variabel Minat Baca (Z) dapat dilihat pada skema berikut ini:



Skema Hasil Perbandingan  $r_{yx}$  dan  $r_{yx,z}$  Variabel X dengan Variabel Y Melibatkan Variabel Z

Dari hasil perbandingan pada skema di atas diperoleh nilai  $r_{yx} = 0,499$  lebih besar dari nilai  $r_{yx.z} = 0,183$  ( $r_{yx} > r_{yx.z}$ ). Oleh karena itu, kesimpulan yang dapat diambil ialah hubungan variabel pemanfaatan perpustakaan (X) dengan kemandirian belajar (Y) terjadi karena diintervensi/dimediasi oleh variabel minat baca (Z), sebagaimana dapat dilihat pada skema di bawah ini:



#### Skema Hubungan Variabel X dengan Variabel Y Dimediasi Variabel Z

Hasil dari analisis korelasi parsial di atas menunjukkan bahwa kemandirian belajar tidak akan terjadi hanya dengan memanfaatkan sarana perpustakaan saja, akan tetapi kemandirian belajar akan terjadi ketika mahasiswa memiliki minat baca dan dengan minat baca itu mendorong mereka untuk memanfaatkan sarana perpustakaan.

#### ANALISIS REGRESI

Analisis regresi adalah sebuah pendekatan yang digunakan untuk mendefinisikan hubungan matematis antara variabel output/dependen (Y) dengan satu atau beberapa variabel input/independen (X). Hubungan matematis digunakan sebagai suatu model regresi yang digunakan untuk meramalkan atau memprediksi nilai output (Y) berdasarkan nilai input (X) tertentu.

Dengan analisis regresi akan diketahui variabel independen yang benarbenar signifikan dalam memengaruhi variabel dependen dan dari variabel independen yang signifikan tersebut dapat digunakan untuk memprediksi nilai variabel dependen.

Tabel. 8.5 Pembagian Analisis Regresi Berdasarkan Tipe Variabel

Analisis Regresi	Variabel Independen / Prediktor	Variabel Dependen / Kriteria
Linear	Nominal / Ordinal / Interval	Interval
Logistik	Nominal / Ordinal / Interval	Nominal (2 kategori)
Multinomial	Nominal / Ordinal / Interval	Nominal (lebih dari 2 kategori)
Ordinal	Nominal / Ordinal / Interval	Ordinal
Probit (fungsi kumulatif distribusi normal)	Nominal / Ordinal / Interval	Nominal / Interval

Analisis regresi linear dapat dibagi menjadi dua macam yaitu (1) Regresi Linear Sederhana, dan (2) Regresi Linear Berganda.

## 1. Regresi Linear Sederhana

Regresi linear sederhana merupakan salah satu metode statistik inferensial yang digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh satu variabel independen/prediktor (X) terhadap satu variabel dependen/kriteria (Y) dan memprediksi variabel dependen tersebut dengan menggunakan variabel independen.

#### Contoh:

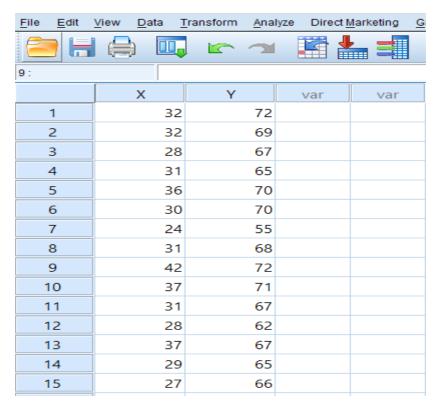
Seorang peneliti ingin mengetahui seberapa besar pengaruh kompensasi terhadap kepuasan kerja. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil sampel sebanyak 30 orang yang dipilih secara acak. Setelah dilakukan computing dan olah data diperoleh hasil sebagai berikut:

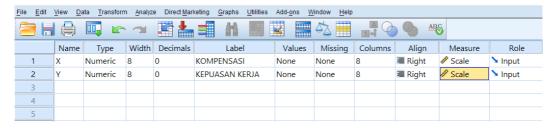
No. Responden	Kompensasi	Kepuasan Kerja	No. Responden	Kompensasi	Kepuasan Kerja
1	32	72	16	35	70
2	32	69	17	26	54
3	28	67	18	34	64
4	31	65	19	34	70
5	36	70	20	29	65

6	30	70	21	37	66
7	24	55	22	36	71
8	31	68	23	38	70
9	42	72	24	39	71
10	37	71	25	42	72
11	31	67	26	40	70
12	28	62	27	36	62
13	37	67	28	40	72
14	29	65	29	36	64
15	27	66	30	41	70

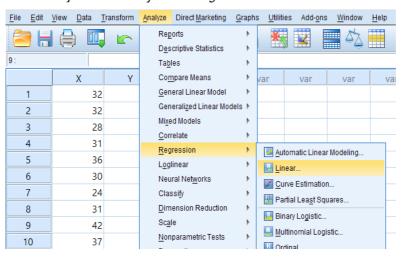
Adapun langkah-langkah untuk melakukan analisis regresi linear dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS adalah sebagai berikut:

1. Inputkan seluruh data ke dalam *Data View* pada lembar kerja SPSS, dan pada *Variable View* sesuaikan kolom *Name* dengan nama variabel, dan kolom *Measures* sesuaikan dengan variabel pengukurannya yaitu *Scale* dan untuk kolom yang lain biarkan terisi secara default.

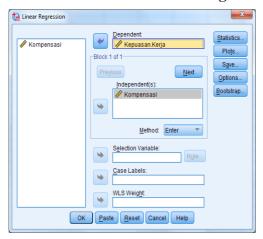




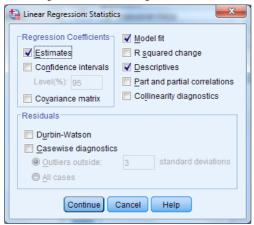
2. Berikutnya klik *Analyze*  $\rightarrow$  *Regression*  $\rightarrow$  *Linear*.



3. Pada kotak dialog *Linear Regression*, pindahkan variabel *Kepuasan Kerja* ke kotak *Dependent* dan variabel *Kompensasi* ke kotak *Independent(s)* serta selanjutnya klik tombol *Statistics...* di pojok sebelah kanan atas kotak dialog.



4. Pada kotak dialog *Linear Regression: Statistics*, pastikan *Estimates Model fit*, dan *Descriptives* sudah tercentang (✓)



5. Langkah terakhir klik *Continue* dan pilih OK kemudian SPSS akan memunculkan ouput/hasil sebagai berikut:

Model Summary								
Model	del R Square Adjusted R Square Std. Error of the Estimate							
1	1 ,679 <sup>a</sup> ,461 ,441 3,426							
a. Predictors: (Constant), KOMPENSASI								

- Nilai R merupakan nilai koefisien korelasi dan diperoleh nilai sebesar 0,679 yang menunjukkan bahwa korelasi antara kompensasi dan kepuasan kerja berada pada tingkatan yang tinggi/kuat
- Nilai R Square menjelaskan kemampuan variabel X dalam memprediksi nilai variabel Y = R² × 100% = (0,679)² × 100% = 46,1 %, sedangkan 53,9 % nilai variabel Y dijelaskan oleh variabel lain.
- Nilai Adjusted R Square merupakan nilai R Square yang disesuaikan.
- Nilai Std. Error of the Estimate (SEE) merupakan nilai yang digunakan untuk menilai kelayakan variabel independen/prediktor dalam memprediksi variabel dependen/kriteria. Ketentuannya adalah jika nilai SEE < nilai Deviasi standar, maka variabel independen/prediktor layak dalam memprediksi variabel dependen/kriteria. Adapun dari tabel diperoleh nilai SEE = 3,42643 < nilai deviasi standar = 4,58396. Oleh karena itu, variabel kompensasi layak untuk memprediksi variabel kepuasan kerja.</p>

Descriptive Statistics						
Mean Std. Deviation						
KEPUASAN KERJA	67,23	4,584	30			
KOMPENSASI	33,93	4,982	30			

ANOVA <sup>a</sup>								
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.		
1	Regression	280,636	1	280,636	23,903	,000b		
	Residual	328,731	28	11,740				
	Total	609,367	29					
a. Dependent Variable: KEPUASAN KERJA								
b. Pred	b. Predictors: (Constant), KOMPENSASI							

- Tabel ANOVA menunjukkan besarnya angka probabilitas atau signifikansi pada perhitungan ANOVA yang akan digunakan untuk uji kelayakan model regresi dengan ketentuan angka probabilitas < 0,05.
- Dari tabel di atas diperoleh angka probabilitas pada kolom Sig. yaitu sebesar 0,000 < 0,05, oleh karena itu variabel kompensasi sudah layak digunakan untuk memprediksi tingkat kepuasan kerja.

	Coefficients <sup>a</sup>									
Mod	del	Unstan	dardized	Standardized	t	Sig.				
		Coefficients		Coefficients						
		В	Std. Error	Beta						
1	(Constant)	46,046	4,378		10,517	,000				
KOMPENSASI		,624	,128	,679	4,889	,000				
a. D	a. Dependent Variable: KEPUASAN KERJA									

- Tabel Coefficients menggambarkan persamaan model regresi untuk mengetahui angka konstan dan uji hipotesis signifikansi koefisien regresi. Dari tabel diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:
- $Y = \alpha + \beta X \rightarrow Y = 46,046 + 0,624X$

Keterangan:

Y = tingkat kepuasan kerja

X = kompensasi

• Nilai α merupakan nilai konstan yang bermakna bahwa besarnya

- tingkat kepuasan kerja ketika nilai X = o. Dan dari tabel diperoleh tingkat kepuasan kerja sebesar 46,046 ketika nilai X = o.
- Nilai β merupakan angka koefisien regresi yang mempunyai makna bahwa setiap kenaikan kompensasi sebesar 1%, maka tingkat kepuasan kerja akan meningkat sebesar 0,624
- Untuk menguji apakah model persamaan regresi signifikan atau tidak, dapat diuji dengan melihat nilai probabilitas pada kolom Sig. dengan ketentuan sebagai berikut:
  - a. Nilai probabilitas < 0,05, maka model persamaan regresi adalah signifikan.
  - b. Nilai probabilitas > 0,05, maka model persamaan regresi adalah tidak signifikan.
  - c. Dari tabel diperoleh nilai probabilitas = 0,000 < 0,05 sehingga model persamaan regresi adalah signifikan dan dapat digunakan sebagai alat untuk memprediksi perubahan nilai variabel dependen/kriteria.
- Dengan menggunakan persamaan regresi di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa ketika kompensasi diberikan konstan/tetap atau X = 0, maka tingkat kepuasan kerjanya sebesar 46,046 → [Y = 46,046 + 0,624(0) = 46,046]. Ketika kompensasi mengalami kenaikan 1% maka tingkat kepuasan kerja adalah sebesar 46,67 [Y = 46,046 + 0,624(1) = 46,67]. Dan setiap kompensasi mengalami kenaikan sebesar 1% maka tingkat kepuasan juga akan naik sebesar 0,624 dan berlaku sebaliknya tingkat kepuasan kerja akan menurun ketika kompensasi dikurangi sebesar 1%.

# 2. Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda merupakan perluasan dari regresi linear sederhana yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara satu variabel dependen/kriteria (variabel Y) dan kombinasi dua atau lebih variabel independen/prediktor (variabel X). Analisis regresi linear berganda mempunyai beberapa kegunaan, yaitu:

- a. Untuk melakukan hubungan korelasional dengan tujuan prediktif.
- b. Untuk analisis hubungan kausal.
- c. Untuk analisis terhadap data dalam studi eksperimental.

#### **Contoh:**

Dengan menggunakan contoh yang sama seperti pada Regresi Jamak.

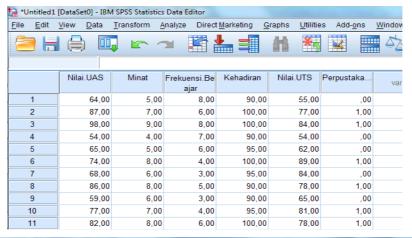
Dosen mata kuliah statistik pendidikan ingin mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap nilai Ujian Akhir Semester (Y). Diasumsikan faktor-faktor tersebut adalah minat mahasiswa terhadap mata kuliah ( $X_1$ ), frekuensi belajar mata kuliah dalam seminggu ( $X_2$ ), frekuensi kehadiran ( $X_3$ ), nilai Ujian Tengah Semester ( $X_4$ ), dan frekuensi kunjungan ke perpustakaan ( $X_5$ ).

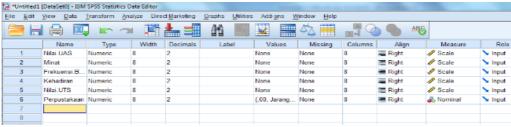
No. Responden	Nilai UAS (Y)	Minat (X1)	Frekuensi Belajar (Jam) (X2)	Kehadiran (%) (X <sub>3</sub> )	Nilai UTS (X4)	Perpustakaan (o = jarang dan 1 = sering) (X5)
1	64	5	8	90	55	0
2	87	7	6	100	77	1
3	98	9	8	100	84	1
4	54	4	7	90	54	0
5	65	5	6	95	62	0
6	74	8	4	100	89	1
7	68	6	3	95	84	0
8	86	8	5	90	78	1
9	59	6	3	90	65	0
10	77	7	4	95	81	1
11	82	8	6	100	78	1
12	88	9	9	100	90	1
13	91	9	8	95	86	1
14	69	5	4	90	67	0
15	78	6	5	90	85	1
16	85	8	5	100	77	1
17	65	5	4	90	73	0
18	79	6	5	90	65	0
19	89	7	8	95	84	1
20	97	9	9	100	85	1
21	95	8	8	100	89	1
22	76	6	7	95	83	0
23	55	4	4	90	67	0
24	72	6	6	90	63	0
25	83	7	8	90	77	1
26	90	8	9	95	85	1

27	74	6	5	100	56	0
28	65	4	3	100	85	0
29	84	8	7	90	86	1
30	62	4	3	95	63	0

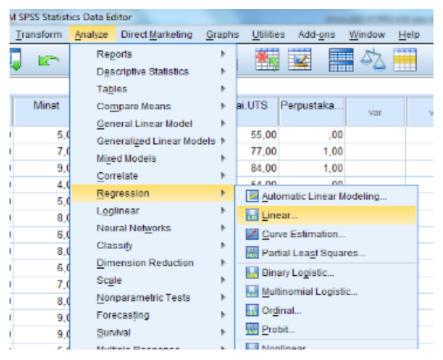
Sebelum dilakukan analisis korelasi sebelumnya harus dilakukan uji asumsi sebagai persyaratan analisis lanjutan. Dikarenakan data di atas terdapat satu variabel dependen/kriteria yang memiliki data berbentuk interval dan lebih dari satu variabel independen/prediktor, maka dapat dilakukan dengan analisis regresi linear berganda menggunakan bantuan aplikasi SPSS. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

Masukkan data ke dalam Data View pada lembar kerja SPSS, dan pada Variable View, ubahlah kolom Name sesuai dengan nama variabel masing-masing, khusus variabel perpustakaan edit kolom Values dengan angka o untuk Jarang dan 1 untuk Sering, dan sesuaikan kolom Measures dengan skala pengukuran tiap-tiap variabel dan kolom yang lainnya dapat diabaikan.

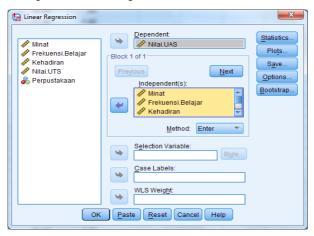




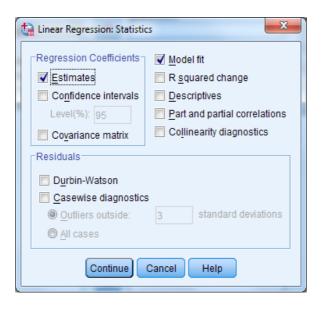
2. Langkah berikutnya klik  $Analyze \rightarrow Regression \rightarrow Linear$ 



3. Pada kotak dialog Linear Regression, pindahkan variabel *Nilai UAS* ke dalam kotak *Dependent* dan variabel *minat*, *frekuensi belajar*, *minat*, *kehadiran*, *nilai UTS*, *dan perpustakaan* ke dalam kotak *Independent(s)* seperti berikut ini:



4. Klik tombol *Statistics...*, dan pada kotak dialog *Linear Regression: Statistics* berilah tanda centang (✓) *Estimates, Model fit*, dan *Descriptives*.



5. Langkah terakhir klik *Continue* dan pilih *OK* sehingga akan memunculkan output/hasil sebagai berikut:

Model Summary							
Model	lel R R Square Adjusted R Square Std. Error of the Estimat						
1	,926ª	,858	,829	5,16217			
1	a. Predictors: (Constant), Perpustakaan, Kehadiran, Frekuensi.Belajar, Nilai.UTS, Minat						

- Nilai R merupakan nilai koefisien korelasi dan diperoleh nilai sebesar 0,926 yang menunjukkan bahwa korelasi antara minat, frekuensi belajar, kehadiran, nilai UTS, dan kunjungan ke perpustakaan dengan nilai UAS berada pada tingkatan yang sangat tinggi/ sangat kuat.
- Nilai R Square menjelaskan kemampuan variabel X1, X2, X3, X4, dan X5 secara simultan dalam memprediksi nilai variabel Y =  $R^2 \times 100\% = (0.926)^2 \times 100\% = 85.8\%$ , sedangkan 14,2 % nilai variabel Y dijelaskan oleh variabel lain.
- Nilai Adjusted R Square merupakan nilai R Square yang disesuaikan.
- Nilai Std. Error of the Estimate (SEE) merupakan nilai kesalahan dalam memprediksi variabel dependen/prediktor.

$ANOVA^a$						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3867,414	5	773,483	29,026	,000 <sup>b</sup>
	Residual	639,552	24	26,648		
	Total	4506,967	29			
a. Dene	endent Variable	· Nilai UAS				

- b. Predictors: (Constant), Perpustakaan, Kehadiran, Frekuensi. Belajar, Nilai. UTS, Minat
  - Tabel ANOVA menunjukkan besarnya angka probabilitas atau signifikansi pada perhitungan ANOVA yang akan digunakan untuk uji kelayakan model regresi dengan ketentuan angka probabilitas < 0,05.
  - Dari tabel di atas diperoleh angka probabilitas pada kolom Sig. yaitu sebesar 0,000 < 0,05, oleh karena itu variabel kompensasi sudah layak digunakan untuk memprediksi tingkat kepuasan kerja.

	Coefficients <sup>a</sup>							
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.		
		В	Std. Error	Beta				
1	(Constant)	7,107	22,952		,310	,760		
	Minat	3,870	1,254	,506	3,087	,005		
	Frekuensi.Belajar	1,452	,605	,232	2,400	,025		
	Kehadiran	,251	,257	,087	,976	,339		
	Nilai.UTS	,132	,133	,118	,994	,330		
Perpustakaan 3,926		3,903	,160	1,006	,325			
a. l	Dependent Variable	e: Nilai.UAS	3					

- Tabel Coefficients menggambarkan persamaan model regresi untuk mengetahui angka konstan dan uji hipotesis signifikansi koefisien regresi. Dari tabel diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:
- $Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5$  $\rightarrow$  Y = 7,107 + 3,870X<sub>1</sub> + 1,452X<sub>2</sub> + 0,251X<sub>3</sub> + 0,132X<sub>4</sub> + 3,926X<sub>5</sub> Keterangan:

Y = Nilai UAS

 $X_1 = Minat$ 

X<sub>2</sub> = Frekuensi belajar

 $X_3$  = Kehadiran

 $X_4 = Nilai UTS$ 

X<sub>5</sub> = Kunjungan perpustakaan

- Nilai  $\alpha$  merupakan nilai konstan yang bermakna bahwa besarnya nilai UAS ketika nilai  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_4$ , dan  $X_5$  = 0. Dan dari tabel diperoleh nilai UAS sebesar 7,107 ketika nilai  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_4$ , dan  $X_5$  = 0.
- Nilai β merupakan angka koefisien regresi yang mempunyai makna bahwa setiap kenaikan sebesar 1 poin untuk setiap variabel, maka akan berpengaruh pada kenaikan nilai UAS.
- Untuk menguji apakah model persamaan regresi berganda signifikan atau tidak, dapat diuji dengan melihat nilai probabilitas pada kolom Sig. dengan ketentuan sebagai berikut:
  - Nilai probabilitas < 0,05, maka model persamaan regresi adalah signifikan.
  - Nilai probabilitas > 0,05, maka model persamaan regresi adalah tidak signifikan.

Dari tabel diperoleh nilai probabilitas untuk setiap variabel adalah sebagai berikut:

- $\circ$   $X_1 = 0.005 < 0.05$
- $0 X_2 = 0.025 < 0.05$
- $0 X_3 = 0.339 > 0.05$
- $0 \quad X_4 = 0.330 > 0.05$
- $0 \quad X_5 = 0.325 > 0.05$
- Dari hasil di atas maka model persamaan regresi yang dapat dipakai adalah hanya variabel X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub>. Adapun untuk variabel X<sub>3</sub>, X<sub>4</sub>, X<sub>5</sub> tidak dapat dipakai karena tidak signifikan.
- Berdasarkan hasil uji signifikansi model persamaan regresi disimpulkan bahwa variabel minat dan frekuensi belajar mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap nilai UAS sedangkan variabel kehadiran, nilai UTS, dan kunjungan perpustakaan tidak memiliki pengaruh yang yang signifikan. Oleh karena itu, model persamaan regresi yang dapat dipakai menjadi:

$$Y = 7,107 + 3,870X_1 + 1,452X_2$$

• Dengan menggunakan persamaan regresi untuk variabel yang signifikan, dapat diambil kesimpulan bahwa ketika minat terhadap mata kuliah dan frekuensi belajar konstan/tetap atau X = 0, maka nilai UAS sebesar 7,107 → [Y = 7,107 + 3,870(0) + 1,452(0) = 7,107]. Ketika minat terhadap mata kuliah dan frekuensi belajar mengalami kenaikan 1 poin maka nilai UAS adalah sebesar 12,429 [Y = 7,107 + 3,870(1) + 1,452(1) = 12,429]. Dan setiap minat terhadap mata kuliah dan frekuensi belajar mengalami kenaikan sebesar 1 poin maka nilai UAS juga akan naik sebesar 5,322 dan berlaku sebaliknya nilai UAS akan menurun ketika minat terhadap mata kuliah dan frekuensi belajar berkurang sebesar 1 poin.

# BAGIAN SEMBILAN HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN



Pada bagian ini dijelaskan secara ringkas dan komprehensif mengenai hal-hal yang berkaitan dengan isi dan hasil penelitian. Peneliti hendaknya mengungkapkannya berupa bentuk paragraf tentang apa isi dari bab ini secara tuntas. Intinya pembaca akan mendapatkan gambaran apa yang akan dibahas di dalam bab ini. Diawali dengan menjelaskan variabel penelitian meliputi variabel independen/prediktor (X), variabel dependen/kriteria (Y), dan variabel kontrol (Z) apabila peneliti mencantumkannya. Kemudian diikuti dengan menjelaskan sub-variabel dari tiap-tiap variabel yang ada sebagaimana seperti yang tertuang di dalam proposal penelitian.

Selanjutnya, diuraikan teknik analisis data yang dipakai berupa analisis data secara deskriptif dan analisis data secara inferensial. Dan terakhir dijelaskan prosedur pembahasan yang didasarkan pada analisis data. Jadi, pembaca akan mendapatkan gambaran umum dari keseluruhan isi bab ini.

#### **Hasil Penelitian**

Pada bagian ini terdiri atas laporan data-data hasil penelitian, sedangkan analisisnya sendiri dalam bentuk analisis statistik. Hasil penelitian ini diungkapkan dalam bentuk verbal sehingga pembaca yang kurang terbiasa membaca statistik dapat dengan mudah memahaminya. Adapun data hasil penelitian yaitu meliputi statistik deskriptif seperti penjelasan karakteristik sampel penelitian, analisis frekuensi data, serta analisis tabel silang (crosstabs) dan statistik inferensial seperti analisis korelasi dan regresi.

## Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakter suatu kelompok, sampel, atau data. Analisis statistik deskriptif ini hanya berlaku di tingkat sampel sehingga tidak bisa digunakan untuk membuat simpulan yang lebih luas (generalisasi).

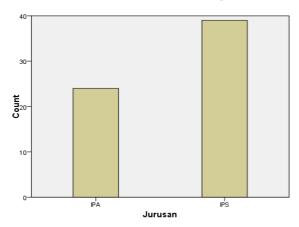
## 1. Deskripsi/Karakteristik Sampel

Pada bagian ini merupakan gambaran umum tentang objek penelitian yang dijelaskan secara deskriptif kuantitatif. Adapun karakteristik sampel dapat berupa hal-hal yang sifatnya kategorik, bertingkat/berstrata, ataupun skor/interval seperti jenis kelamin, jurusan, kelas, umur dan sebagainya. Untuk mempermudah dalam menjelaskan karakteristik atau deskripsi sampel penelitian dapat menggunakan bantuan tabel atau diagram.

Contoh dalam bentuk tabel

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	63	36,8%
Perempuan	108	63,2%
Jumlah	171	100%

#### Contoh dalam bentuk diagram



#### 2. Analisis Distribusi Frekuensi Data

Analisis distribusi frekuensi merupakan analisis dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi yang menampilkan distribusi atau persebaran frekuensi data. Tabel distribusi frekuensi berfungsi untuk menampilkan data hasil penelitian yang telah diperoleh dari lapangan menjadi sebuah

bentuk yang sederhana, sistematis, dan informatif sehingga mudah dibaca.

Susunan tabel distribusi frekuensi terdiri dari kolom data dan kolom frekuensi, serta sering juga ditambah kolom persentase. Dalam tabel distribusi frekuensi ini hanya dapat menyajikan satu variabel atau satu kumpulan data saja, tanpa menghubungkannya dengan variabel atau data yang lain.

Tingkat Mutu Pembelajaran						
Kategori Frekuensi Persentase						
Rendah	55	32,2%				
Tinggi	116	67,8%				
Jumlah	171	100%				

Contoh tabel distribusi frekuensi

Tabel di atas menunjukkan tingkat mutu pembelajaran. Adapun dari informasi tabel dapat disimpulkan bahwa tingkat mutu pembelajaran berada pada kategori tinggi. Hal ini berdasarkan dari data responden yang berjumlah 171 responden, 116 responden atau sebesar 67,8% berpendapat mutu pembelajarannya masuk pada kategori tinggi sedangkan sisanya 55 responden atau sebesar 32,2% berpendapat mutu pembelajarannya termasuk dalam kategori rendah.

# 3. Analisis Tabel Silang (Crosstabs)

Analisis silang adalah analisis data dengan menggunakan tabel silang. Tabel silang minimal terdiri dari dari dua variabel atau dua kategori. Hal inilah yang membedakan dengan tabel distribusi frekuensi yang hanya terdapat satu variabel atau satu kategori saja. Tabel silang ini dapat berbentuk frekuensi atau persentase bahkan bisa dikombinasikan antara frekuensi dan persentase. Dalam analisis silang, variabel-variabel dipaparkan dalam suatu tabel, yang mana tabel tersebut berguna untuk:

- 1. Menganalisis hubungan-hubungan antarvariabel yang terjadi.
- 2. Melihat bagaimana kedua atau beberapa variabel berhubungan.
- 3. Mengatur data untuk keperluan analisis statistik.
- 4. Mengadakan kontrol terhadap variabel tertentu, sehingga dapat dianalisis tentang ada tidaknya hubungan palsu (spurious relations).
- 5. Mengecek apakah terdapat kesalahan-kesalahan dalam kode

## ataupun jawaban dari daftar pertanyaan.

## **Contoh Tabel Silang Dua Variabel**

Sikap terhadap program	Jenis	Jumlah	
Full Day School	Laki-laki	Perempuan	Juilliali
Setuju	252	300	552
Tidak Setuju	148	100	248
Jumlah	400	400	800

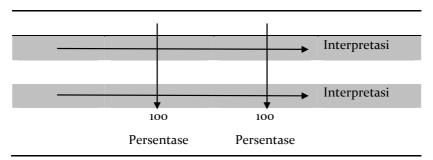
#### Contoh Tabel Silang Tiga Variabel

Sikap terhadap		Jumlah			
program Full Day	Laki-laki		Pe		
School	SMP	SMA	SMP	SMA	
Setuju	30	20	40	25	115
Tidak Setuju	11	45	28	45	129
Jumlah	41	65	68	70	244

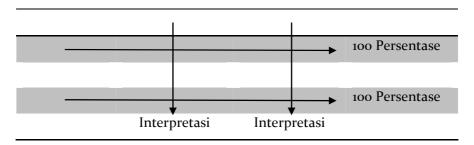
Dalam membuat tabel untuk analisis silang, maka syarat kategorisasi harus terpenuhi. Selain itu, dalam analisis silang selain dari frekuensi terjadinya fenomena juga dimasukkan persentase terjadinya hal yang ingin dipecahkan. Persentase di dalam tabel silang berfungsi untuk memudahkan dalam memberikan interpretasi data. Interpretasi bermanfaat untuk melakukan analisis atas hasil penelitian yang telah dilakukan. Dari itu, dalam membaca sebuah tabel silang, selain jumlah, seseorang juga dapat membaca persentase dari munculnya suatu fenomena dengan jelas.

Cara menghitung persentase akan menentukan cara untuk menginterpretasi data. Apabila persentase dihitung "ke bawah", maka interpretasi dilakukan "ke samping", dan berlaku sebaliknya.

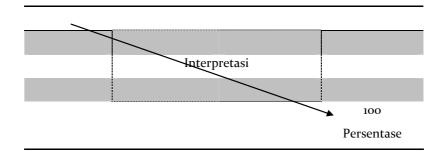
Arah Persentase dan Interpretasi Tipe 1



## Arah Persentase dan Interpretasi Tipe 2



Arah Persentase dan Interpretasi Tipe 3



Berikut adalah contoh arah persentase dan interpretasi tabel silang: Interpretasi Tipe 1 (Menurun)

Sikap terhadap	Jeni	s Kelamin	Jumlah
program Full Day	Laki-laki (%)	Perempuan (%)	
School			
Setuju	252	300	552
	252 63%	75%	69%
Tidak Setuju	148	100	248
	148 37%	25%	248 31%
Jumlah	400	400	800
	400 100%	100%	100%

Tabel di atas menunjukkan bahwa responden yang setuju dengan program full day school didominasi perempuan yaitu sebanyak 300 responden atau dengan persentase sebesar 75%, sedangkan responden yang tidak setuju program full day school didominasi responden lakilaki yaitu sebanyak 148 responden atau dengan persentase sebesar 37%. Sebagian besar responden secara keseluruhan setuju dengan program full day school yakni sebanyak 552 responden atau persentasenya sebesar 69%.

#### Interpretasi Tipe 2 (Mendatar)

Sikap terhadap	Jeni	s Kelamin	Jumlah
program Full Day	Laki-laki (%)	Perempuan (%)	]
School		•	
Setuju	252	300	552
	252 45,6%	→ <sup>300</sup> 54,4%	100%
Tidak Setuju	148	100	248
·	59,7% —	40,3%	100%
Jumlah	400	400	800
	50%	50%	100%

Tabel di atas menunjukkan bahwa responden laki-laki yaitu sebanyak 148 responden atau sebesar 59,7% bersikap tidak setuju terhadap program full day school, sedangkan sebanyak 300 responden perempuan atau sebesar 54,4% bersikap setuju terhadap program full day school.

Interpretasi Tipe 3 (Keseluruhan)

Sikap terhadap	Jenis	Jenis Kelamin		
program Full Day	Laki-laki (%)	Perempuan (%)		
School		_		
Setuju	252	300	552	
	252 31,5%	37,5%	69%	
Tidak Setuju	148	100	248	
	18,5%	12,5%	31%	
Jumlah	400	400	<b>8</b> 00	
	50%	50%	100%	

Tabel di atas menginformasikan bahwa dari 800 responden, sebagian besar adalah perempuan yang setuju dengan program full day school yaitu sebanyak 300 responden atau sebesar 37,5% dan sebanyak 552 responden atau dengan persentase sebesar 69% dari 800 responden setuju dengan program *full day school*.

# 4. Meng-indeks Data dan Meng-Kategorikan Data

Data yang telah terkumpul kemudian dilakukan proses indeks dan kategorisasi. Hal ini dimaksudkan untuk melakukan kategorisasi terhadap data hasil kuesioner. Berikut ini akan dijelaskan tata cara melakukan input data, olah data, pengindeksan data, dan pengkategorian data dari kuesioner penelitian dengan menggunakan aplikasi SPSS (*Statistical Product and Service Solution*):

#### **Contoh:**

Seorang peneliti melakukan penelitian tentang hubungan antara Manajemen Berbasis Sekolah (Variabel X) dengan Mutu Pembelajaran (Variabel Y) di suatu sekolah dengan mengambil sampel sebanyak 30 responden yang dipilih secara acak. Setelah dilakukan penelitian terkumpul data sebagai berikut:

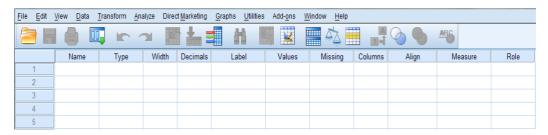
Tabel. Tabulasi Data Manajemen Berbasis Sekolah (X)

	Manajemen Berbasis Sekolah (X)										
Resp		Jawaban Responden									
псэр	item_1	item_2	item_3	item_4	item_5	item_6	item_7	item_8	item_9	item_10	item_11
1	4	3	4	3	4	3	3	4	3	2	2
2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	2	3
4	3	3	4	3	3	2	3	4	4	2	2
5	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
6	2	3	2	4	2	4	3	4	2	2	3
7	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4
8	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	2
9	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3
10	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2
11	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
12	3	3	4	3	2	2	3	2	3	3	3
13	4	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2
14	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3
15	3	3	3	2	3	2	4	3	3	2	3
16	3	3	4	3	4	2	4	3	1	2	2
17	3	3	4	2	4	2	4	2	3	2	3
18	3	3	4	2	3	2	4	2	3	2	2
19	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4
20	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3
21	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4
22	3	3	4	3	3	2	4	4	4	4	3
23	3	3	4	2	3	4	4	3	4	4	3
24	3	3	3	2	3	3	3	3	4	2	3
25	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3
26	4	3	3	2	3	2	4	3	3	2	2
27	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3
28	4	3	2	2	3	4	3	4	4	4	3
29	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3
30	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4

Adapun langkah-langkah mengolah data dengan menggunakan aplikasi SPSS adalah sebagai berikut:

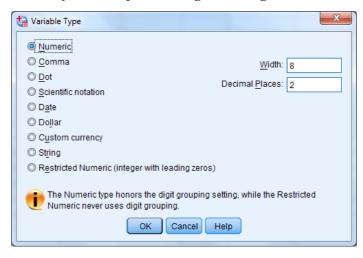
#### **Input Data**

1. Buka program SPSS dan klik *Variable View,* kemudian isikan baris untuk mendefinisikan atribut variabel yang terdapat dalam kuesioner seperti nama responden dan item pertanyaan



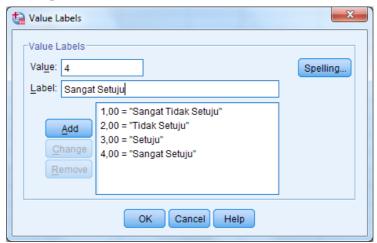
Adapun penjelasan dari setiap kolom yaitu:

- a. Name, merupakan nama atau judul kolom yang akan ditampilkan pada baris teratas pada tampilan *Data View*
- b. *Type*, merupakan tipe variabel/data yang dipakai yang secara umum dibedakan menjadi 2 tipe yakni tipe angka (numeric, comma, dot, scientific notation, date, dollar, dan custom currency) serta tipe non angka (string).



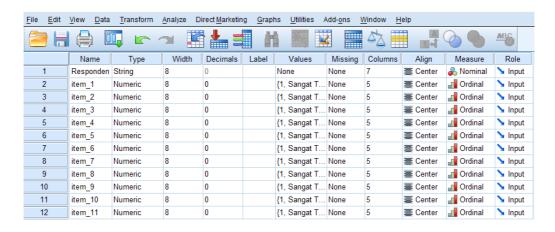
- c. Width, merupakan ukuran lebar kolom.
- d. Decimals, merupakan jumlah digit angka setelah koma.
- e. Label, merupakan penjelasan atau pendefinisian dari atribut variabel/data yang dimiliki.

f. Value, merupakan tempat untuk melakukan pemberian kode (coding/scoring) dari atribut variabel. Contohnya untuk memberikan kode dari setiap opsi jawaban dari pertanyaan yang terdapat di dalam kuesioner.



- g. Missing, merupakan alat untuk menetapkan nilai khusus data sebagai user missing, misalnya untuk membedakan data yang tidak terisi karena responden tidak menjawab item pertanyaan yang diajukan.
- h. Columns, sama seperti fungsi width.
- i. Measure, merupakan tipe skala pengukuran yang digunakan. Jika data yang dimasukkan berupa data berbentuk interval atau rasio, maka spss secara otomatis akan memilih scale sedangkan jika data yang dimasukkan berupa data berbentuk string atau kategori angka, maka spss akan membaca sebagai tipe nominal atau ordinal.
- *j.* Role, merupakan tetapan untuk variabel yang digunakan apakah tergolong input, target, both (input dan target), none (bukan input dan target), partition, atau split.

Selanjutnya isilah variable view sesuai dengan atribut variabel/data yang terdapat di dalam kuesioner seperti berikut (sebagai contoh adalah data Variabel X):



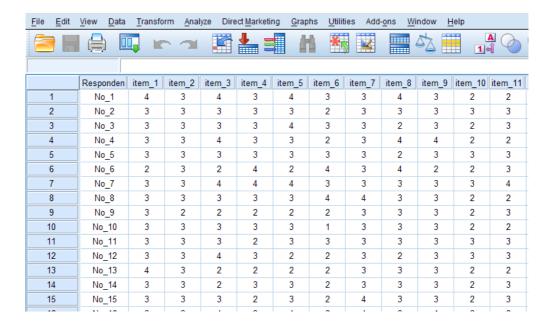
- 2. Inputlah data dari kuesioner ke *Data View* pada lembar kerja SPSS dengan cara memberi kode (*coding*) untuk setiap opsi jawaban dari setiap pertanyaan/pernyataan yang terdapat di dalam kuesioner.
  - a. Untuk pertanyaan/pernyaataan positif

Skala	Jawaban	Contoh
Skala Likert	Semakin setuju nilainya semakin tinggi dan sebaliknya semakin tidak setuju nilainya semakin rendah	Sangat Tidak Setuju = 1 Tidak Setuju = 2 Setuju = 3 Sangat Setuju = 4
Skala Semantic Differensial dan Skala Rating	Semakin Ke kanan (mendekati kutub positif) nilainya semakin tinggi dan sebaliknya semakin ke kiri (mendekati kutub negatif) nilainya semakin rendah	Pasif 1 2 3 Aktif

b. Untuk pertanyaan/pernyataan negatif

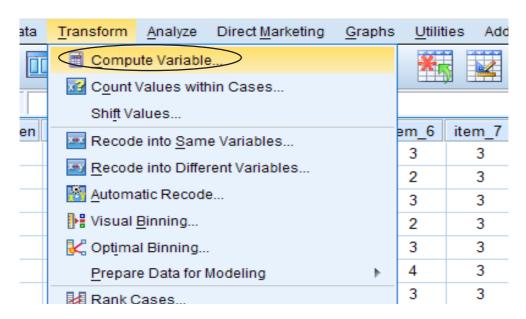
Skala	Jawaban	Contoh
Skala Likert	Semakin setuju nilainya semakin	Sangat Tidak Setuju = 4
	rendah dan sebaliknya semakin tidak	Tidak Setuju = 3
	setuju nilainya semakin tinggi	Setuju = 2
		Sangat Setuju = 1

						_
Skala Semantic	Semakin Ke kanan (mendekati kutub					
	positif) nilainya semakin rendah dan					
Skala Rating	sebaliknya semakin ke kiri (mendekati	Pasif 1	2	3	Aktif	
	kutub negatif) nilainya semakin tinggi	1	4	J		

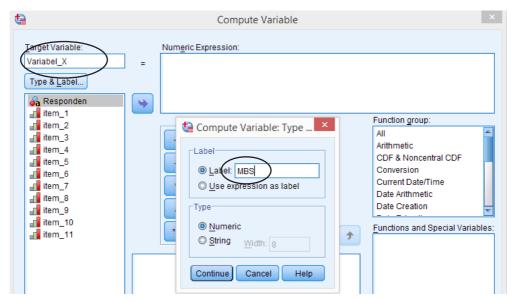


# Pengolahan Data

1. Langkah selanjutnya adalah melakukan olah data dengan cara menjumlahkan seluruh jawaban responden berdasarkan variabel utamanya. Dalam hal ini variabel utamanya ialah manajemen berbasis sekolah (variabel X) yang masing-masing dari 11 item pertanyaan. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut: a. Pada toolbar menu klik  $Transform \rightarrow pilik Compute$ 

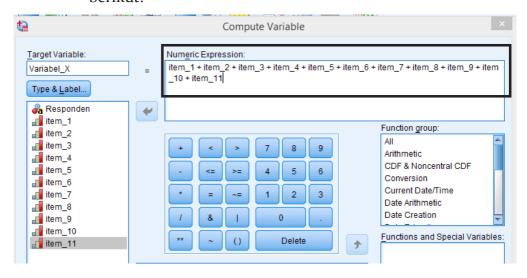


b. Pada kotak dialog *Compute Variable*, ketikkan nama variabel "Variabel.X" (tanpa spasi) pada *Target Variable*. Kemudian klik *Type & Label* dan ketikkan "MBS" pada *Label* dan klik *Continue* sebagai berikut:

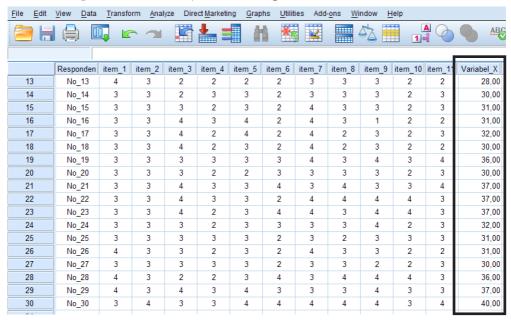


c. Selanjutnya masukkan semua item pertanyaan yang terkait dengan variabel X ke dalam kolom Numeric Expression dengan

menambahkan fungsi matematis penjumlahan (+) sebagai berikut:



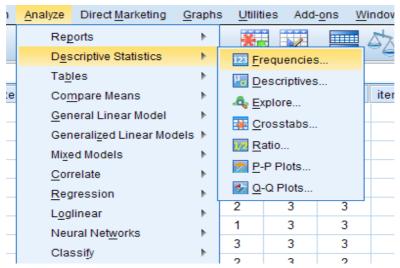
d. Dan terakhir klik OK sehingga akan memunculkan variabel baru pada lembar kerja SPSS dengan nama Variabel.X



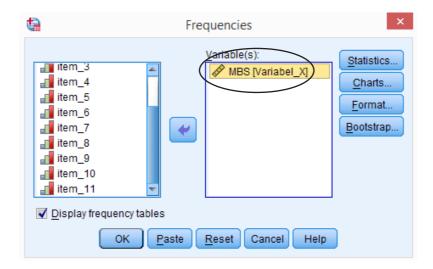
e. Langkah yang sama juga berlaku untuk variabel Y yaitu mutu pembelajaran

## Pengindeksan Data

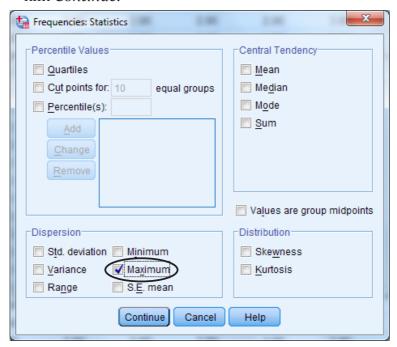
- Setelah menjumlahkan semua item pertanyaan menjadi satu variabel utama, langkah selanjutnya adalah melakukan pengindeks-an atau mengindeks variabel utama tersebut dengan cara membaginya dengan nilai tertinggi. Adapun cara untuk mencari nilai tertinggi dari variabel X (MBS) dan variabel Y (Mutu Pembelajaran) adalah sebagai berikut:
  - a. Klik menu  $Analyze \rightarrow Pilih Descriptive Statistics \rightarrow klik Frequencies$



b. Pada *kotak* dialog *Frequencies*, masukkan variabel X ke dalam kolom *Variable*(*s*) seperti berikut:



c. Selanjutnya klik menu Statistics... di sebelah pojok kanan atas, dan pada kotak dialog Frequencies: Statistics berilah tanda centang (✓) pada Maximum di kolom Dispersion. Kemudian klik Continue.



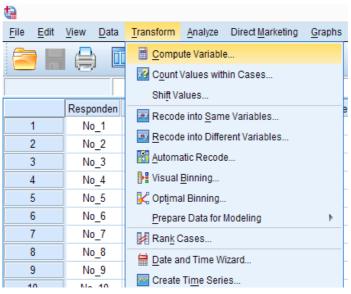
d. Langkah terakhir klik OK sehingga SPSS akan memunculkan output seperti berikut:

	Statistics				
MBS					
N	Valid	30			
	Missing	0			
Maximum		40,00			

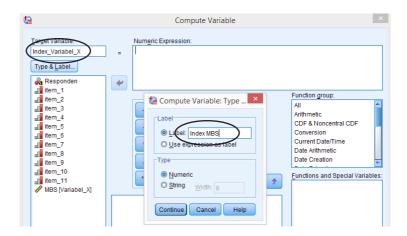
Dari tabel Statistics di atas dapat diketahui bahwa nilai tertinggi untuk variabel X (MBS) adalah 40

2. Setelah diketahui nilai tertinggi, kemudian dilanjutkan mengindeks variabel X tersebut dengan cara, membagi tiap-tiap variabel dengan nilai tertinggi tersebut. Adapun cara melakukan pengindeksan dengan SPSS adalah sebagai berikut:

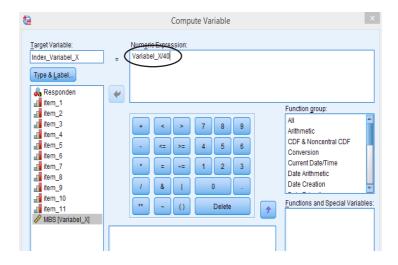
a. Pada toolbar menu klik menu  $Transform \rightarrow pilih Compute$ 



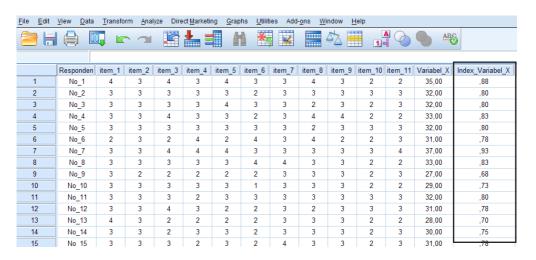
b. Pada kolom *Target Variable*, ketikkan Indeks.Variabel.X (tanpa spasi) dan klik *Type and Label* selanjutnya ketikkan Indeks MBS dan klik *Continue*.



c. Masukkan variabel X (MBS) ke dalam kolom *Numeric Expression* kemudian bagilah dengan memasukkan fungsi matematis pembagian (/) dan nilai tertinggi yakni angka 40.



d. Kemudian klik OK sehingga SPSS akan memunculkan variabel baru dengan nama Indeks.Variabel.X

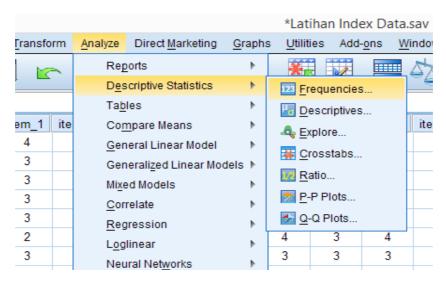


2. Setelah berhasil melakukan pengindeksan, maka akan diperoleh variabel baru yaitu Indeks Variabel X dengan jenis data yang berskala interval (rentang antara 0,00 – 1,00)

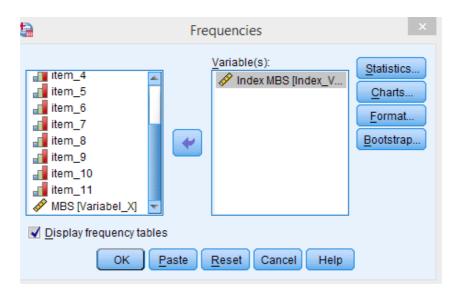
# Pengkategorian Data

 Langkah selanjutnya adalah melakukan pengkategorian data dari hasil pengindeksan variabel menjadi kategori tertentu. Untuk variabel MBS (X) ini kita akan dibuat menjadi 2 dan 3 kategori yaitu untuk 2 kategori menjadi "Efektif" dan "Tidak Efektif" dan untuk 3

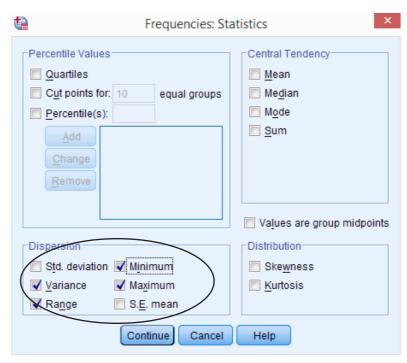
- kategori menjadi "Rendah", "Sedang", dan "Tinggi".
- 2. Langkah selanjutnya adalah mencari nilai minimum, maksimum, dan range (rentang nilai). Adapun caranya seperti berikut:
  - c. Klik *Analyze*  $\rightarrow$  pilih *Descriptive Statistics*  $\rightarrow$  klik *Frequencies*



d. Pada *kotak* dialog *Frequencies*, masukkan Indeks Variabel X ke kolom *Variable(s)*.



e. Klik menu *Statistics...*, dan pada kotak dialog *Frequencies: Statistics* berilah tanda centang (✓) pada *Minimum*, *Maximum*, dan *Range* di kolom *Dispersion* dan klik *Continue*.



f. Terakhir klik OK sehingga SPSS akan memunculkan output sebagai berikut:

Statistics							
Index MBS	Index MBS						
N	Valid	30					
	Missing	0					
Variance	,006						
Range	,32						
Minimum	,68						
Maximum		1,00					

- g. Dari data tabel di atas akan digunakan untuk melakukan pengkategorian variabel sebagai berikut:
  - Variabel X (Manajemen Berbasis Sekolah/MBS) → angka minimum = 0,68, angka maksimum = 1,00 dan range = 0,32, kemudian range dibagi dengan jumlah kategori. Dikategorikan menjadi 2 kategori yaitu:
    - Kategori "1" sebagai "Tidak Efektif"

◆ Kategori "2" sebagai "Efektif",

Jika dibagi menjadi 2 kategori, maka range = 0,32 dibagi 2 = 0,16.

- $\bullet$  0,68 + 0,16 = 0,84 0,01 = 0,83
- Jadi interval 0,68 0,83 sebagai kategori "1" (Tidak Efektif)
- 0,84 + 0,16 = 1,00

  Jadi interval 0,84 1,00 sebagai kategori "2" (Efektif)

Interval nilai	Katagori
0,68 - 0,83	Tidak efektif
0,84 - 1,00	Efektif

Jika dikategorikan menjadi 3 kategori yaitu:

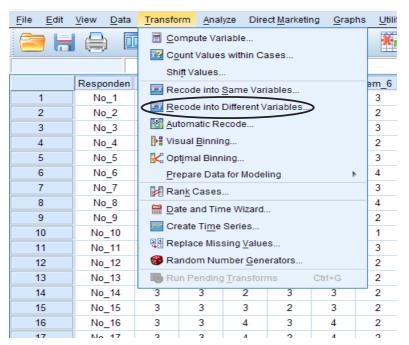
- Kategori "1" sebagai "Rendah"
- Kategori "2" sebagai "Sedang"
- Kategori "3" sebagai "Tinggi"

Dikarenakan pada kasus ini akan dibagi menjadi 3 kategori, maka range = 0,32 dibagi 3 = 0,11.

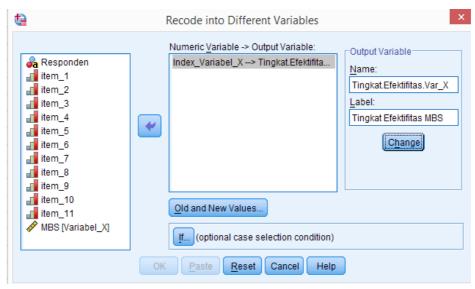
- 0,68 + 0,11 = 0,79 0,01 = 0,78
   Jadi interval 0,68 0,78 sebagai kategori "1" (Rendah)
- 0,79 + 0,11 = 0,90 0,01 = 0,89
   Jadi interval 0,79 0,89 sebagai kategori "2" (Sedang)
- 0,90 + 0,11 = 1.01 0,01 = 1,00 Jadi interval 0,90 - 1,00 sebagai kategori "3" (Tinggi)

Interval nilai	Katagori
0,68 - 0,78	Rendah
0,79 - 0,89	Sedang
0,90 - 1,00	Tinggi

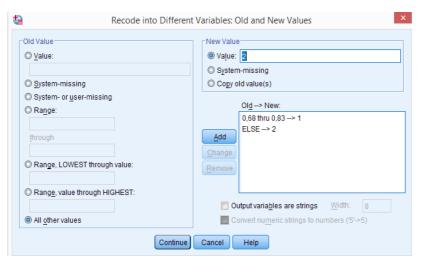
- 2) Setelah melakukan pengkategorian/kategorisasi, langkah selanjutnya adalah mengubah variabel yang berbentuk indeks (data interval) menjadi variabel yang berbentuk kategorik. Adapun caranya adalah sebagai berikut:
  - a) Pada toolbar menu klik *Transform* → pilih *Recode Into Different Variables*



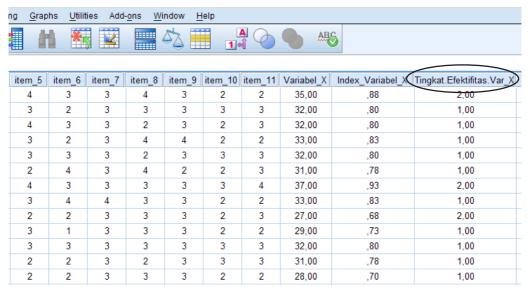
b) Pada kotak dialog *Recode into Different Variables*, masukkan Indeks Variabel X ke dalam kolom *Numeric Variable -> Output Variable* dan pada kolom *Output Variable* ketikkan "Tingkat.Efektivitas.Variabel.X" (tanpa spasi) pada *Name* serta ketikkan "Tingkat Efektivitas MBS" pada *Label* selanjutnya klik *Change*.



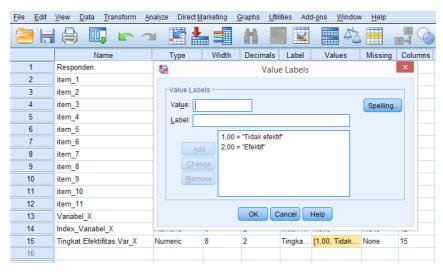
c. Langkah berikutnya klik menu *Old and New Values*, pada kolom *Old Value*, klik *Range* dan isikan nilai interval hasil dari pengkategorian yang telah dilakukan sebelumnya (nilai 0,68 through 0,83 = kategori 1 (tidak efektif) dan nilai 0,84 through 1,00 = kategori 2 (efektif) dan pada kolom *New Value* isikan 1 sebagai kategori 1 serta klik tombol *Add*, sedangkan untuk kategori 2 cukup klik *All other values* pada kolom *Old Values* tanpa mengisi *Range* dan pada kolom *New Value* isikan 2 sebagai kategori 2 dan selanjutnya klik tombol *Add*.



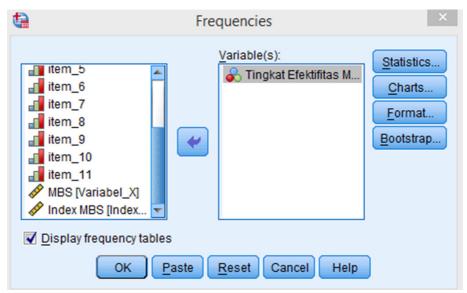
d) Langkah terakhir klik *Continue* kemudian klik OK sehingga akan muncul variabel baru yang berbentuk kategori.



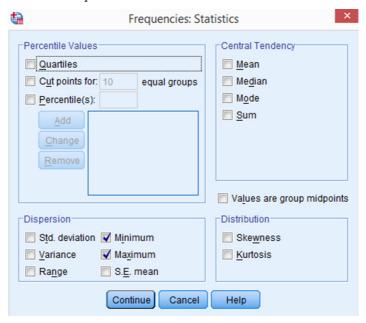
e) Langkah berikutnya mendefinisikan kategori dengan cara klik *Variable View* kemudian klik kolom *Values* yang terletak sejajar dengan Variabel "Tingkat Efektivitas Variabel X" dan pada kotak dialog *Value Labels* isikan sesuai dengan kategori yang telah ditentukan sebelumnya dan klik OK.



f) Langkah selanjutnya adalah menghitung dan menganalisis melalui fungsi frekuensi dengan cara, Klik Analze Analyze → pilih Descriptive Statistics → klik Frequencies, kemudian masukkan variabel tingkat efevektifitas MBS pada kotak Variable(s)sebagaimana gambar berikut,



g) Kemudian klik *Statistics*, akan muncul kotak dialog *Frequencies: Statistics*.



h) Pada dialog *Frequencies: Statistics*.kemudian centrang minimum dan maksimum, kemudian klik *continue*, dan *OK* maka akan muncul hasil (output) sebagai berikut:

**Tingkat Efektifitas MBS** 

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative
					Percent
Valid	Tidak efektif	20	66,7	66,7	66,7
	Efektif	10	33,3	33,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

# **Keterangan:**

Pada output tabel *frequencies* (Tingkat Efektifitas MBS) menunjukkan bahwa:

- Sebanyak 20 responden atau 66,7 % menyatakan bahwa pelaksanaan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) tidak efektif.
- Sebanyak 10 responden atau 33,3 % % menyatakan bahwa pelaksanaan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) efektif
- Total responden sebanyak 30

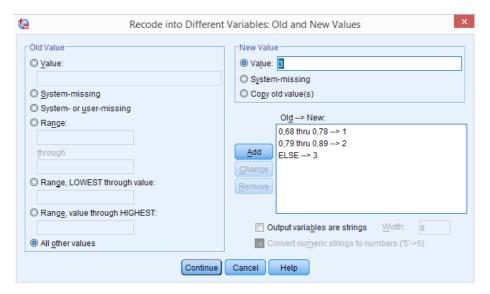
## Mendesain Menjadi Tiga Kategori

Contoh menyusun menjadi 3 katagori sebagaimana contoh di atas, maka range = 0.32 dibagi 3 = 0.11.

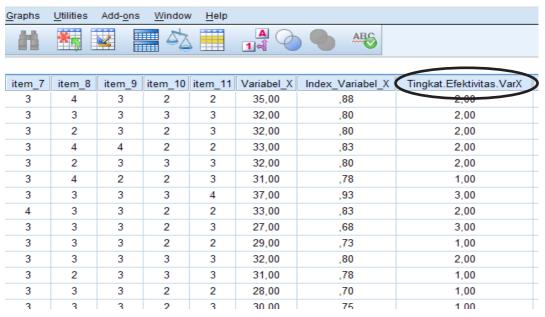
- 0,68 + 0,11 = 0,79 0,01 = 0,78 Jadi interval 0,68 - 0,78 sebagai kategori "1" (Rendah)
- 0,79 + 0,11 = 0,90 0,01 = 0,89 Jadi interval 0,79 - 0,89 sebagai kategori "2" (Sedang)
- 0,90 + 0,11 = 1.01 0,01 = 1,00 Jadi interval 0,90 - 1,00 sebagai kategori "3" (Tinggi)

Interval nilai	Katagori
0,68 - 0,78	Rendah
0,79 - 0,89	Sedang
0,90 - 1,00	Tinggi

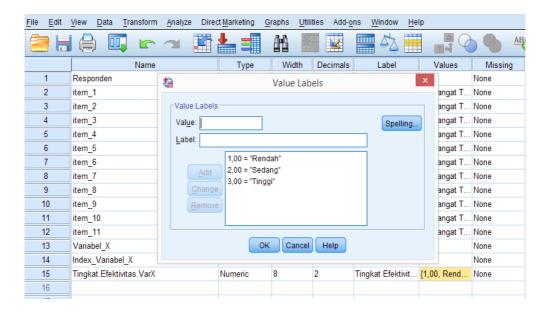
1. Setelah melakukan pengkategorian/kategorisasi, langkah selanjutnya adalah mengubah variabel yang berbentuk indeks (data interval) menjadi variabel yang berbentuk kategorik. Adapun caranya adalah sebagaimana sebelumnya hanya pada dialog *Recode into Different Variables: Old and New Values* dimasukkan isikan nila interval hasil pengkategorian yang telah dilakukan sebelumnya (3 kategori). Yaitu: nilai 0,68 through 0,78 sebagai kategori "1" (Rendah); nilai 0,79 – 0,89 sebagai kategori "2" (Sedang); dan nilai 0,90 – 1,00 sebagai kategori "3" (Tinggi). Kemudian pada kolom *New Value* isikan 1 sebagai kategori 1 serta klik tombol *Add*. Kemudian isikan kembali pada kolom *New Value* isikan 2 sebagai kategori 2 serta klik tombol *Add*. Sedangkan untuk kategori 3 cukup klik *All other values* pada kolom *Old Values* tanpa mengisi *Range* dan pada kolom *New Value* isikan 3 sebagai kategori 3 dan selanjutnya klik tombol *Add*.



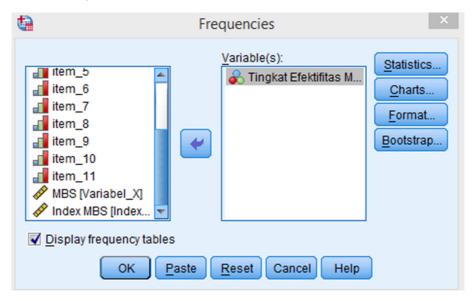
2) Langkah terakhir klik *Continue* kemudian klik OK sehingga akan muncul variabel baru yang berbentuk kategori.



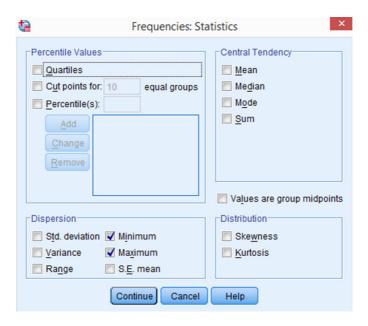
3. Langkah berikutnya mendefinisikan kategori dengan cara klik *Variable View* kemudian klik kolom *Values* yang terletak sejajar dengan Variabel "Tingkat Efektivitas Variabel X" dan pada kotak dialog *Value Labels* isikan sesuai dengan kategori yang telah ditentukan sebelumnya dan klik OK.



4. Langkah selanjutnya adalah menghitung dan menganalisis melalui fungsi frekuensi dengan cara, Klik Analze Analyze → pilih Descriptive Statistics → klik Frequencies, kemudian masukkan variabel tingkat efevektifitas MBS pada kotak Variable(s)sebagaimana gambar berikut,



5. Kemudian klik *Statistics*, akan muncul kotak dialog *Frequencies: Statistics*.



6. Pada dialog *Frequencies: Statistics*.kemudian centrang minimum dan maksimum, kemudian klik *continue*, dan *OK* maka akan muncul hasil *(output)* sebagai berikut:

	Tingkat Efektivitas MBS						
	Frequency Percent Valid Percent Cumulative Percent						
Valid	Rendah	12	40,0	40,0	40,0		
	Sedang	9	30,0	30,0	70,0		
	Tinggi	9	30,0	30,0	100,0		
	Total	30	100,0	100,0			

# **Keterangan:**

Pada output tabel *frequencies* (Tingkat Efektifitas MBS) menunjukkan bahwa:

- Sebanyak 12 responden atau 40 % menyatakan bahwa pelaksanaan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) RENDAH.
- Sebanyak 9 responden atau 9 % menyatakan bahwa pelaksanaan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) SEDANG
- Sebanyak 9 responden atau 9 % menyatakan bahwa pelaksanaan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) TINGGI
- Total responden sebanyak 30

#### Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan karakter antarkelompok, mencari hubungan antaratribut, dan membuat model untuk tujuan prediksi. Statistik inferensial ini juga digunakan dalam proses penentuan kesimpulan mengenai objek yang sedang diteliti dan membuat generalisasi yang berasal dari perkiraan berdasarkan probabilitas (peluang individu yang diambil sebagai sampel dalam suatu populasi memiliki kesempatan yang sama). Oleh karena itu, sampel yang diambil harus ditentukan secara acak.

#### 1. Analisis Korelasi

Analisis korelasi merupakan bagian dari statistik inferensial yang digunakan untuk menguji kekuatan hubungan atau besarnya nilai korelasi antara variabel independen/bebas dan variabel dependen/terikat. Besarnya hubungan ini dilambangkan dengan notasi r yang nilainya berkisar antara -1 sampai 1. Analisis korelasi ini memiliki beberapa macam/bentuk yang dapat dipakai tergantung dari skala pengukuran yang digunakan serta jumlah dan jenis variabel yang digunakan. Oleh karena itu, sebelum melakukan analisis korelasi, peneliti sebaiknya telah paham mengenai berbagai macam/bentuk korelasi beserta fungsinya sehingga dalam melakukan analisis korelasi tidak terjadi kesalahan.

Berikut ini pembagian analisis korelasi secara umum:

# Pembagian Analisis Korelasi Berdasarkan pada Variabel

Korelasi	Variabel Independen	Variabel Dependen
Bivariat	ı variabel	ı variabel
Multivariat	Lebih dari 1 variabel	ı variabel atau lebih
Parsial	Minimal 2 variabel atau lebih	ı variabel

## Pembagian Analisis Korelasi Bivariat Berdasarkan Pada Skala Pengukuran

Korelasi	Variabel Independen	Variabel Dependen
Rank Spearman dan Kendall's Tau	Ordinal	Ordinal
Pearson Product Moment	Interval/Rasio	Interval/Rasio
Kontingensi C / Cramer's V	Nominal	Nominal
Asosiasi ETA/Point Biserial	Nominal	Interval/Rasio
Asosiasi LTA/Follit Discrial	Interval/Rasio	Nominal

Berikut ini contoh analisis korelasi yang diambil dari output uji korelasi melalui aplikasi SPSS:

	Correlations						
		Indeks Penerapan MBS/M dalam Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan	Indeks Mutu Pembelajaran				
Indeks Penerapan MBS/M dalam Perspektif	Pearson Correlation	1	,562**				
Pembelajaran dan Pertumbuhan	Sig. (2-tailed)		,000				
Tertumbunan	N	171	171				
Indeks Mutu Pembelajaran	Pearson Correlation	,562**	1				
	Sig. (2-tailed)	,000					
	171	171					
**. Correlation is significant a	t the o.01 level (2-tai	iled).					

Tabel *correlations* menunjukkan hubungan antara penerapan MBS dalam perspektif pembelajaran dan pertumbuhan dengan mutu pembelajaran. Dari tabel di atas dapat diperoleh informasi bahwa hubungan antara penerapan MBS dalam perspektif pembelajaran dan pertumbuhan dengan mutu pembelajaran berada pada kategori sedang dengan nilai *pearson correlation* ( $r_{yx}$ ) sebesar 0,562 pada angka kepercayaan 95%. Nilai yang positif menunjukkan bahwa korelasinya bersifat searah dan positif yaitu apabila penerapan MBS dalam perspektif pembelajaran dan pertumbuhan bernilai semakin tinggi, maka akan diikuti pula oleh mutu pembelajaran yang juga semakin meningkat dan berlaku sebaliknya.

Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi korelasi penerapan MBS dalam perspektif pembelajaran dan pertumbuhan dengan mutu pembelajaran dilakukan dengan melihat pada nilai sig. 2-tailed dan didapatkan nilai 0,000 lebih kecil dari 0,05 yang menunjukkan bahwa korelasinya adalah signifikan.

# 2. Analisis Regresi

Analisis regresi merupakan bagian dari statistik inferensial yang memiliki fungsi untuk memprediksi atau meramalkan besarnya nilai variabel dependen (Y) apabila nilai variabel independen (X) ditambah beberapa kali. Analisis regresi ini dapat dilakukan setelah terlebih dahulu dilakukan analisis korelasi. Namun, sebaliknya ketika peneliti melakukan analisis korelasi belum tentu melakukan analisis regresi atau dengan kata lain ketika peneliti melakukan analisis korelasi diperbolehkan untuk melakukan analisis regresi atau tidak.

Analisis regresi yang populer dan paling sering digunakan adalah analisis regresi linear, walaupun sebenarnya analisis regresi juga memiliki beberapa macam/bentuk tergantung variabel dan skala pengukurannya. Analisis regresi linear ini paling sering dipakai karena pada umumnya penelitian dilakukan pada satu variabel dependen/terikat dan satu variabel atau lebih variabel independen/bebas dan bersifat parametris (populasi berskala besar).

Ada dua jenis analisis regresi linear yaitu regresi linear sederhana dan regresi linear berganda. Regresi linear sederhana digunakan untuk memprediksi hubungan antara dua variabel yaitu satu variabel independen/bebas dan satu variabel dependen/terikat, sedangkan regresi linear berganda digunakan untuk memprediksi hubungan antara lebih dari dua variabel yaitu dua atau lebih variabel independen/bebas dan satu variabel dependen/terikat.

Berikut adalah contoh analisis regresi linear yang diambil dari output uji regresi linear melalui aplikasi SPSS:

Tabel Model Regresi Linear Budaya Madrasah terhadap Mutu Pembelajaran

	Model Summary							
Model	Model R R Square Adjusted R Std. Error of the Square Estimate							
1	1 ,563 <sup>a</sup> ,317 ,313 ,09946							
a. Predic	tors: (Cor	stant), Inde	ks Budaya Madrasal	1				

Berdasarkan output *model summary* dapat diketahui bahwa kontribusi budaya madrasah terhadap mutu pembelajaran dengan melihat pada nilai R *square* yaitu sebesar 0,317 yang artinya variabilitas budaya madrasah terhadap mutu pembelajaran sebesar 31,7% dan sisanya sebesar 68,3% dikontribusikan oleh variabel yang lain.

Tabel ANOVA Budaya Madrasah terhadap Mutu Pembelajaran

	ANOVA <sup>a</sup>						
Model Sum of Squares df Mean Square F					F	Sig.	
1	Regression	,777	1	,777	78,548	,000 <sup>b</sup>	
	Residual	1,672	169	,010			
	Total	2,449	170				
a. De	a. Dependent Variable: Indeks Mutu Pembelajaran						
b. Pre	edictors: (Con	stant), Indeks Bud	aya Mad	rasah			

Selanjutnya, untuk menguji apakah variasi nilai variabel prediktor yakni budaya madrasah dapat menjelaskan variabel kriterium yakni mutu pembelajaran dapat dilakukan dengan melihat pada tabel ANOVA. Berdasarkan informasi dari tabel diperoleh nilai F hitung sebesar 78,548 dan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Dari hasil ini maka dapat dikatakan bahwa variasi nilai budaya madrasah dapat menjelaskan variasi nilai mutu pembelajaran. Dengan demikian, Kesimpulan yang dapat diambil ialah H<sub>0</sub> ditolak yang artinya kontribusi variabel budaya madrasah adalah signifikan dalam memprediksi variabel mutu pembelajaran.

Tabel Koefisien Regresi Budaya Madrasah terhadap Mutu Pembelajaran

Coe	fficients <sup>a</sup>					
Model			andardized icients	Standardized Coefficients	t	Sig.
		В	Std. Error	Beta	]	
1	(Constant)	,229	,058		3,923	,000
	Indeks Budaya Madrasah	,675	,076	,563	8,863	,000
a. D	Madrasah ependent Variable: I	ndeks N	 ⁄Iutu Pembela	 ijaran		

Kemudian menentukan persamaan regresinya sebagai alat untuk memprediksi variabel dependen dan menguji apakah persamaan regresi tersebut benar-benar dapat digunakan atau tidak. Perumusan persamaan regresi dilakukan dengan melihat tabel *coefficients* pada kolom B. Diperoleh nilai constant ( $\alpha$ ) sebesar 0,229 dan nilai budaya madrasah ( $\beta$ ) sebesar 0,675, dan dari hasil ini dapat dirumuskan persamaan regresinya sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta X$$
  
 $Y = 0.229 + 0.675X$ 

Berdasarkan besarnya nilai signifikansi yang diperoleh yakni sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05, maka persamaan regresi di atas dapat digunakan sebagai alat untuk memprediksi variabel dependen yaitu mutu pembelajaran.

Adapun dari persamaan regresi di atas dapat diterangkan bahwa ketika budaya madrasahnya masih rendah, maka nilai mutu pembelajarannya adalah sebesar 0,904<sup>7</sup> atau hanya mampu meningkatkan mutu pembelajaran sebesar 67,5%. Dan ketika budaya madrasahnya tinggi, maka nilai mutu pembelajarannya meningkat menjadi 1,5798 atau meningkatkan mutu pembelajarannya menjadi 135%.

#### PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Pada bagian ini, berisi pembahasan hasil penelitian, bukan hasil penelitiannya. Temuan-temuan dari penelitian itu dibahas dalam kerangka teoretis. Kalau pada hasil analisisnya hipotesis penelitiannya ditolak (hipotesis nol diterima), maka perlu diberi penalaran tentang penolakan itu serta implikasinya. Dalam hubungan ini, pertama-tama kita melihatnya dari aspek metodologis yang digunakan. Misalnya, hipotesis itu berbunyi "makin rajin belajar makin tinggi prestasi belajarnya". Dari aspek metodologis dijelaskan bahwa indikator yang dipakai untuk "kerajinan belajar" adalah banyaknya waktu yang dipakai untuk membaca, dan instrumennya menunjukkan pendapat responden tentang waktu yang dipergunakannya. Mungkin pula kerajinan belajar itu di kalangan responden mempunyai variasi yang amat kecil. Dari segi metodologis ini dapat disimpulkan bahwa konsep operasionalnya kurang valid. Kalau tidak ditemukan kelemahan pada aspek metodologisnya, maka kita memerhatikan aspek substansinya. Bisa juga dikontrol oleh variabel lainnya melalui analisis korelasi parsial dan korelasi berganda. Buku-buku dan tulisan-tulisan ilmiah yang relevan memberi bantuan yang cukup besar untuk memecahkan masalah itu

Disini peneliti dituntut untuk membandingkan temuan yang diperoleh dalam penelitian dan interpretasi berdasar data yang didapat dengan literatur yang telah peneliti review sebelumnya. Ingat, bisa saja literatur itu tidak memiliki kaitan secara eksplisit dengan sub-bab yang sedang didiskusikan.

<sup>7</sup> 8 Y = 0.229 + 0.675(1) = 0.904

Y = 0.229 + 0.675(2) = 1.579

Tetapi, sebagai penulis sekaligus peneliti, harus berani mengkaitkannya (dengan menelisik makna yang tekandung di dalam literatur) dengan topik penelitian untuk dilihat perbandingannya.

Hasil dari perbandingan ini ada 2, yaitu: menegaskan atau membantah literatur yang pernah ada. *Menegaskan* berarti temuan dan interpretasi dari hasil penelitian cocok dengan literatur yang telah ada sehingga Ha diterima. Disamping itu, peneliti sebaiknya memberikan gambaran secara spesifik terhadap literatur yang ada bagaimana literatur itu ternyata isinya sesuai dengan penelitian. Maksudnya, hasil dari penelitian ini bisa memberikan gambaran nyata (visualisasi) dari lapangan terhadap literatur yang ada. Singkat kata, temuan dan interpretasi dalam penelitian yang telah dilakukan tidak hanya menerima tetapi juga mempertegas sekaligus memperjelas literatur yang ada. Inilah yang selalu disebut bahwa sebagai peneliti telah memberikan sumbangan keilmuan terhadap perkembangan literatur.

Sedangkan *membantah* berarti temuan dan interpretasi dari hasil penelitian tidak cocok dengan literatur yang telah ada sehingga Ha ditolak. Tentu saja literatur yang telah ada itu tidak ditolak atau didiskonfirmasi secara utuh atau seluruhnya. Maksudnya, hanya isi tertentu dari literatur itu yang ditolak atau diskonfirmasi. Karena ketika menolak atau mendiskonfirmasi bagian dari literatur itu, pasti ditemukan sesuatu yang baru. Maka tugas sebagai seorang peneliti selanjutnya adalah mengelaborasi temuan dan interpretasi ini sejelas-jelasnya berdasar kaidah ilmiah (logis dan empiris). Inilah yang sering disebut-sebut bahwa Anda menemukan sesuatu yang baru yang tidak harus disebut teori baru tetapi pemahaman bernuansa baru yang berbeda dari pemahaman lama yang telah diutarakan oleh literatur sebelumnya. Sehingga patut diberikan apresiasi bahwa penelitian yang telah dilakukan memberikan sumbangan keilmuan terhadap literatur yang telah ada.

# Berikut ini adalah contoh pembahasan hasil penelitian:

Berdasarkan hasil analisis, baik deskriptif maupun inferensial yang telah dilakukan sebelumnya, variabel evaluasi MBS (Manajemen Berbasis Sekolah) dengan pendekatan BSC (*Balanced Scored-Card*) terhadap variabel peningkatan mutu sekolah memiliki persentase yang rendah, namun pola hubungannya menunjukkan nilai yang positif dan cukup signifikan dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%. Hal ini mengindikasikan bahwa ketika sekolah melakukan evaluasi dengan menggunakan pendekatan BSC masih kurang efektif secara substansial meskipun dalam praktiknya menunjukkan pengaruh yang positif. Dengan kata lain, berdasarkan hasil temuan di

lapangan terjadi ketidakseimbangan pihak sekolah dalam melakukan evaluasi MBS dengan menggunakan pendekatan BSC. Hal ini dapat dilihat pada bagian analisa deskriptif bahwa jurusan IPA memiliki tingkat efektivitas yang baik dibandingkan jurusan IPS berdasarkan data dari responden yang telah diteliti. Dari data yang ada diperoleh informasi tingkat efektivitas pada jurusan IPA sebesar 75% dan pada jurusan IPS tingkat efektivitas hanya sebesar 41%. Lebih lanjut, evaluasi MBS dengan pendekatan BSC memiliki pengaruh dan korelasi. Walaupun evaluasi MBS dengan pendekatan BSC hanya memberikan kontribusi 1,4% atau pada level yang rendah sedangkan 98,6% dipengaruhi oleh faktor lain. Selain itu, yang menyebabkan tidak konsistennya antara hasil analisis korelasi dan hasil analisis regresi karena mayoritas responden berasal dari jurusan IPS yang berdasarkan hasil penelitian tingkat efektivitasnya rendah. Hal ini tentunya berpengaruh pada hasil penelitian secara keseluruhan yang menyebabkan tidak konsistennya pola hubungan dengan besar hubungan.

Dalam teori dari berbagai literatur yang telah dipaparkan sebelumnya dapat diterangkan bahwa teori pendekatan BSC sebenarnya dapat menjadi katalisator dalam melakukan evaluasi MBS yang mencakup manajemen, proses belajar mengajar, sumber daya manusia, sumber daya administrasi. Apabila kedua bagian yakni tujuan strategis dan pengukuran strategis dapat diterapkan secara optimal. Tujuan strategis ini menyangkut semua komponen pelaku pendidikan baik pihak internal maupun pihak eksternal sedangkan pengukuran strategis meliputi empat aspek yang mencakup aspek keuangan, pelanggan, proses internal, serta pembelajaran dan pertumbuhan.¹ Namun, hasil temuan di lapangan yakni di SMAN 5 Yogyakarta nampaknya belum sepenuhnya berjalan maksimal. Hal ini tentunya mengharuskan pihak sekolah untuk berusaha meningkatkan pelayanan pendidikan supaya berdampak pada peningkatan mutu sekolah yang hal itu tidak akan berhasil tanpa peran serta semua pihak baik pihak internal maupun pihak eksternal. Untuk menggapai hal tersebut salah satunya melalui evaluasi secara berkala dengan memperhatikan keempat aspek yang menjadi tolok ukur dalam mencapai tujuan bersama antara pihak sekolah dengan stakeholders pendidikan.

Lebih lanjut pengaruh evaluasi MBS pada peningkatan mutu sekolah perlu memperhatikan komponen-komponen<sup>2</sup> yang menjadi bahan evaluasi seperti lebih mengedepankan kualitas *output* beserta *outcome* dengan merumuskan tujuan yang akan dicapai baik jangka pendek, jangka menengah, serta jangka panjang. Selanjutnya, memandang kualitas sumber daya yang dimiliki sekolah apakah sudah diberdayakan secara optimal

atau belum dikarenakan sumber daya ini bagaikan mesin penggerak yang berperan untuk meningkatkan mutu sekolah secara kontinu. Kemudian hal yang tidak kalah pentingnya hal ini juga harus didukung oleh manajemen yang transparan, proses pembelajaran yang efektif, kepemimpinan yang bersifat transformasional, mengacu pada sekolah yang efektif baik, metode pembelajaran serta peran aktif segenap *stakeholders* pendidikan. Dengan menggunakan pendekatan model BSC tentunya akan diharapkan evaluasi MBS akan menjadi terarah dan efektif karena evaluasi yang sebelumnya dilakukan secara kompleks dapat menjadi teratur dengan membagi atau memetakan banyak elemen evaluasi menjadi empat aspek utama yang mencakup semua komponen. Oleh karena itu, teori model BSC ini dapat memberikan kontribusi yang optimal dalam rangka untuk mempermudah serta menunjang evaluasi MBS yang sebelumnya telah berjalan kurang maksimal.

Selain itu, berdasarkan temuan di lapangan apabila dipetakan sesuai dengan jurusan yakni IPA dan IPS maka pelaksanaan evaluasi MBS dengan pendekatan BSC yang sudah berjalan cukup efektif ialah jurusan IPA dengan persentase keefektivitasan sebesar 75% atau sejumlah 18 responden menyatakan efektif banding 6 responden menyatakan tidak efektif dari total 24 responden sedangkan pelaksanaan evaluasi MBS dengan pendekatan BSC berjalan kurang efektif di jurusan IPS dengan persentase keefektivitasan sebesar 41% atau sejumlah 16 responden yang menyatakan efektif banding 23 responden yang menyatakan tidak efektif dari total 39 responden. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengaruh evaluasi MBS dengan pendekatan BSC baru berjalan secara efektif pada jurusan IPA saja, sedangkan jurusan IPS masih perlu didorong untuk meningkatkan efektivitas evaluasinya.

Evaluasi MBS dengan pendekatan BSC secara umum memiliki pengaruh terhadap peningkatan mutu sekolah di SMAN 5 Yogyakarta, meskipun tidak memberikan banyak pengaruh. Hal ini diindikasikan dengan terdapat beberapa pengaruh lain di SMAN 5 Yogyakarta yang tidak diteliti dalam penelitian. Adapun faktor lain yang menyebabkan hal ini terjadi karena pada saat responden mengisi angket penelitian yang dibagikan kepada mereka, responden yang diteliti kurang serius atau kurang bersungguh-sungguh dalam menjawab pertanyaan yang telah disediakan dalam kuesioner karena pada saat peneliti melakukan penelitian mereka sibuk untuk mempersiapkan diri untuk menghadapi ujian akhir semester. Selain itu, dalam penelitian ini menggunakan angka kepercayaan sebesar 95% yang memungkinkan terjadi kesalahan sebesar 5 %.

# (Footnotes)

Dadang Dally, Balanced ScoreCard Suatu Pendekatan dalam Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), hlm. 92

2 S. Shoimatul Ula, *Teori-Teori Manajemen Pendidikan Efektif*, (Yogyakarta: Berlian, 2013), hlm. 90-96

# BAGIAN SEPULUH PENTUP

#### **SIMPULAN**

Pada sub bab ini, simpulan penelitian adalah pernyataan singkat tentang hasil analisis deskripsi dan pembahasan tentang hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya. Tujuan penulisan simpulan adalah untuk memberikan kesempatan dan informasi kepada para pembaca guna mengetahui secara tepat tentang hasil akhir dari penelitian yang telah diperoleh dan dilakukan.

Simpulan itu rangkuman secara utuh tetapi disampaikan secara singkatpadat terhadap argumen yang sudah disampaikan secara koheren dalam
bab-bab sebelumnya. Intinya, peneliti dituntut bisa menegaskan kembali
tentang jawaban terhadap rumusan masalah yang ada di BAB I. Setiap butir
rumusan masalah harus dijawab pula dengan butir kesimpulan. Misalnya,
kita memiliki 3 rumusan masalah, maka di kesimpulan kita harus memiliki
3 kesimpulan pula yang masing-masing butir kesimpulan menjawab/
merespon butir rumusan masalah. Oleh karena itu, jangan sampai salah
menarik kesimpulan. Pastikan peneliti harus ingat unit of analysisnya, topik
besar apa yang sedang diteliti dan dianalisis.

# Contoh simpulan dengan 3 rumusan masalah:

#### Rumusan Masalah

Seperti apa deskripsi tingkat evaluasi MBS (Manajemen Berbasis Sekolah) dengan pendekatan BSC (Balanced Scorecard) terhadap peningkatan mutu sekolah di SMAN 5 Yogyakarta?

- 2. Seperti apa hasil dari proses evaluasi MBS (Manajemen Berbasis Sekolah) di SMAN 5 Yogyakarta?
- 3. Seberapa besar kontribusi pengaruh proses evaluasi pelaksanaan MBS (Manajemen Berbasis Sekolah) dengan pendekatan model BSC (Balanced Scorecard) terhadap pencapaian mutu sekolah di SMAN 5 Yogyakarta?

## Simpulan

Berdasarkan hasil temuan-temuan dalam penelitian yang telah dibahas dalam bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1. Berdasarkan hasil temuan peneliti di lapangan, ternyata mutu atau kualitas yang telah dicapai SMAN 5 Yogyakarta secara umum sudah menunjukkan arah yang positif meskipun hanya pada jurusan IPA sedangkan di sisi lain jurusan IPS masih perlu ditingkatkan lagi. Hal ini didasarkan dari hasil penelitian yang menunjukkan pemetaan antara jurusan dengan tingkat efektivitas evaluasi MBS (Manajemen Berbasis Sekolah) dengan pendekatan BSC (Balanced Scorecard) terhadap peningkatan mutu sekolah di SMAN 5 Yogyakarta. Diperoleh data bahwa di jurusan IPA tingkat persentasenya sebesar 75% dari total 24 responden menilai sudah efektif sedangkan di jurusan IPS tingkat persentasenya sebesar 41% dari total 39 responden yang menilai sudah efektif.
- 2. Proses evaluasi MBS di SMAN 5 Yogyakarta ternyata sudah berjalan meskipun masih belum dilakukan secara maksimal yang dapat dilihat dari data penelitian dari keseluruhan total responden bahwa tingkat efektivitas di SMAN 5 Yogyakarta yang menilai efektif sebanyak 34 siswa dengan persentase sebesar 54% dan sisanya sebanyak 29 siswa menilai tidak efektif dengan persentase sebesar 46%. Dengan hasil persentase penelitian terhadap responden antara yang menyatakan efektif dan tidak efektif tidak menunjukkan hasil yang tinggi karena selisihnya sangat tipis hanya sebesar 8%.

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisa regresi pengaruh proses evaluasi pelaksanaan MBS dengan pendekatan model BSC terhadap pencapaian mutu sekolah di SMAN 5 Yogyakarta tidak begitu signifikan dan hanya memberikan kontribusi sebesar 1,4%. Hal ini menunjukkan bahwa evaluasi MBS dengan pendekatan BSC hanya memberikan kontribusi pada level yang rendah sedangkan 98,6% dipengaruhi oleh faktor lain.

#### **SARAN**

Saran merupakan manifestasi dari keinginan peneliti untuk sesuatu yang belum jadi dan riil apabila dilaksanakan. Saran-saran ini biasanya dimunculkan karena peneliti melihat kelemahan-kelemahan yang berhubungan dengan objek studinya. Saran yang diberikan kepada para pembaca, sebaiknya saran-saran yang benar-benar didasarkan pada hasil temuan penelitian yang telah dilakukan dan bukan berupa pendapat atau tinjauan idealis pribadi peneliti. Saran yang diajukan hendaknya saran yang konstruktif dengan mengacu kepada terpenuhinya beberapa persyaratan saran yang baik sebagai berikut:

- Saran sebaiknya disampaikan secara ringkas dengan bahasa yang jelas.
- 2. Saran memiliki sasaran subjek yang jelas dan memiliki otoritas penerapan misalnya kepala sekolah, guru, atau para penyelenggara pendidikan.
- 3. Saran sebaiknya disertai pula dengan tindakan operasional yang memungkinkan dapat dilakukan.
- 4. Saran sebaiknya disertai pula dengan kriteria indikator keberhasilan, jika saran-saran yang dianjurkan tersebut dapat dilaksanakan.
- Saran dalam tugas akhir penelitian pada prinsipnya dapat juga berupa imbauan untuk melakukan penelitian sejenis yang menekankan pada pendalaman.

Jadi secara umum, saran-saran tersebut terdiri atas saran-saran yang berhubungan dengan penerapan penemuan penelitian untuk kegiatan-kegiatan yang relevan secara praktis, dan saran-saran mengenai penelitian lebih lanjut yang perlu diadakan untuk mengisi celah-celah masalah yang belum dapat dipecahkan

#### Berikut ini adalah contoh saran:

Berdasarkan simpulan yang telah dipaparkan, penulis sampaikan saransaran sebagai bahan pertimbangan yaitu:

Bagi kepala madrasah dan pengelola lembaga pendidikan MAN Maguwoharjo Sleman, saran yang penulis tawarkan adalah hendaknya terus berusaha untuk meningkatkan penerapan manajemen berbasis sekolah dengan melibatkan semua komponen manajemen berbasis sekolah yang ada sehingga akan berdampak pula pada peningkatan mutu pendidikan lembaga pada umumnya dan secara khusus pada mutu pembelajaran dikarenakan berdasarkan hasil penelitian tingkat

- efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah dilihat dari empat perspektif *balanced scorecard* masih berada di bawah 70%. Selain itu, melihat pada hasil penelitian ternyata kontribusi budaya madrasah lebih mendominasi daripada kontribusi penerapan manajemen berbasis sekolah terhadap mutu pembelajaran. Oleh karena itu, hendaknya menjadi perhatian penting bagi kepala madrasah untuk melakukan pemberdayaan budaya madrasah secara optimal.
- 2. Bagi para guru MAN Maguwoharjo Sleman hendaknya ketika proses pembelajaran sedang berlangsung dapat memanfaatkan penerapan manajemen berbasis sekolah ini secara optimal dengan tetap memerhatikan berbagai faktor yang mendorong tercapainya tujuan pembelajaran seperti efektivitas pembelajaran, efisiensi pembelajaran, metode pembelajaran, dan kemampuan/kompetensi mengajar. Hal ini dikarenakan tujuan penerapan manajemen berbasis sekolah tidak lain agar proses pendidikan yang berlangsung dapat berjalan secara efektif, efisien, dan produktif serta fokus pada peningkatan mutu secara berkelanjutan.
- 3. Bagi para siswa MAN Maguwoharjo Sleman agar memaksimalkan penerapan manajemen berbasis sekolah dengan cara turut berperan serta secara aktif untuk saling bekerja sama dengan segenap sumber daya manusia yang ada di lembaga pendidikan dalam rangka menyukseskan penerapan manajemen berbasis sekolah dikarenakan siswa mempunyai posisi sentral sebagai *stakeholder* primer di lembaga pendidikan.
- 4. Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat dilakukan pada lembaga pendidikan lainnya yang telah menerapkan manajemen berbasis sekolah untuk mengukur kualitas penerapan manajemen berbasis sekolah. Dengan demikian, dapat dipetakan kualitas penerapan manajemen berbasis sekolah apakah sudah berjalan dengan baik atau sebaliknya dengan melihat pada olah dan analisis data. Penelitian ini juga dapat dikembangkan dengan pengambilan objek penelitian tidak terbatas pada siswa saja namun dapat melibatkan semua komponen pendidikan yang ada. Selain itu, dengan melihat pada hasil penelitian ternyata mutu pembelajaran tidak dominan dipengaruhi oleh penerapan manajemen berbasis sekolah. Oleh karena itu, para peneliti lain dalam penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan faktor-faktor lain yang memengaruhi mutu pembelajaran selain penerapan manajemen berbasis sekolah.

# DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Mohammad dan Asrori, Muhammad. 2014. *Metodologi dan Aplikasi Riset Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. 2013. Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik, Jakarta: PT Rineka Cipta
- Blikie, Norman. 2000. *Designing Social Research*, First Published in 2000 by Polity Press in association with Blackwell Publishers Ltd, 2000
- Creswell, J.W., 2008. Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research, Third Edition. Ed. Pearson Merril Prentice Hall, USA.
- Davis, Rebecca. 1996. *Statistics: A Tool for Social Research*. Belmont: Wadsworth Publishing Company
- George, Darren dan Mallery, Paul. 2003. SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference. Boston: Allynd Bacon
- Gulo, W. 2007. Metodologi Penelitian. Jakarta: Grasindo
- Indrawan, Rully dan Yaniawati, R. Poppy. 2014. Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Campuran untuk Manajemen, Pembangunan, dan Pendidikan. Bandung: Refika Aditama
- Machali, Imam. 2015. Statistik itu Mudah: Menggunakan SPSS sebagai Alat Bantu Statistik. Yogyakarta: Ladang Kata
- Machali, Imam. 2016. Statistik Manajemen Pendidikan. Yogyakarta: Kaukaba
- Margono, S. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Komponen MKDK*. Jakarta: Rineka Cipta
- Martono, Nanang. 2015. *Metode Penelitian Sosial: Konsep-Konsep Kunci.* Jakarta: Rajawali Pers
- Mulyati, 2015. Terampil Berbahasa Indonesia untuk Perguruan Tinggi, Jakarta: Kencana Prenada Group.
- Mulyatiningsih, Endang, 2013. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Nazir, Moh. 2013. Metode Penelitian. Bogor: Ghalia Indonesia
- Priyatno, Duwi. 2009. 5 Jam Belajar Olah Data dengan SPSS 17. Yogyakarta: Andi
- Priyatno, Duwi. 2012. Belajar Praktis Analisis Parametrik dan Non Parametrik

- dengan SPSS. Yogyakarta: Gava Media
- Purwanto. Instrumen Penelitian Sosial dan Pendidikan, Pengembangan dan Pemanfaatan, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007.
- Ridwan, 2009. Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula, Bandung: Alfabeta
- Ridwan, 2009. Metode & Teknik Menyusun Proposal Penelitian, Bandung: Alfabeta
- Ridwan, 2009. Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian, Bandung: Alfabeta
- Ritzer, G., 2004. Sosiologi Pengetahuan Berparadigma Ganda, terj. Alimandan. Rajawali Press, Jakarta.
- Salam, M., 2011. Dialog Paradigma Metodologi Penelitian Sosial. Masagena Press, Makasar.
- Santoso, Gempur. 2005. Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Sarwono, Jonathan. 2012. IBM SPSS Advanced Statistic: Prosedur-Prosedur Generalisasi dan Perluasan General Linear Model (GLM). Yogyakarta: Andi
- Sarwono, Jonathan. 2009. Statistik itu Mudah Panduan Lengkap untuk Belajar Komputasi Statistik Menggunakan SPSS 16, Yogyakarta: Penerbit Andi
- Setyosari, Punaji, 2015. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Prenada.
- Siregar, Syofian. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS, Jakarta: Kencana
- Somantri, Ating & Sambas Ali Muhidin,. 2006. *Aplikasi Statistika dalam Penelitian*, Bandung: Pustaka Setia
- Sudjana, 2005. Metoda Statistika, Bandung: Tarsito
- Sudjiono, Anas. 2001. Pengantar Statistik Pendidikan, Jakarta: Rajawali Press
- Sugiyono, 2013. Statistika untuk Penelitian, Bandung: Alfabeta
- Sugiyono, 2013. Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods), Bandung: Alfabeta
- Sugiyono, 2006. Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R & D, Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta

- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono, 2010. Statistik untuk Penelitian, Bandung: Alfabeta
- Sugiyono, 2014. Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods). Alfabeta, Bandung.
- Sukardi. 2013. Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya. Jakarta: Bumi Aksara
- Sumanto. 2014. Teori dan Aplikasi Metode Penelitian: Psikologi, Pendidikan, Ekonomi Bisnis, dan Sosial. Yogyakarta: CAPS
- Suter, W. Newton. 2012. *Introduction to Educational Research: A Critical Thinking Approach Second Edition*. California: Sage Publications
- Wahab, Abdul, 2013. Pengantar Riset bidang Kesehatan, Kebidanan, dan Keperawatan, Yogyakarta: Kaukaba
- Wahab, Abdul, 2013. Statistik I Dasar-Dasar Statistik Deskriptif untuk Pendidikan dan Sains, Yogyakarta: Kaukaba
- Wibowo, Agung Edy. 2012. *Aplikasi Praktis SPSS dalam Penelitian*. Yogyakarta: Gava Media
- Yamin, Sofyan dan Kurniawan, Hendri. 2009. SPSS Complete: Teknik Analisis Statistik Terlengkap dengan Software SPSS. Jakarta: Salemba Infotek
- Zuriah, Nurul. 2009. Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan: Teori Aplikasi. Jakarta: Bumi Aksara



# Contoh Laporan Penelitian Kuantitatif

EFEKTIVITAS PENERAPAN MANAJEMEN BERBASIS SEKOLAH DALAM PERSPEKTIF BALANCED SCORECARD (PELANGGAN DAN KEUANGAN) TERHADAP MUTU PEMBELAJARAN SISWA KELAS XI DAN KELAS XII DI MAN MAGUWOHARJO

> Disusun oleh: ABDAU QUR'ANI HABIB NIM: 12490128

**Pembimbing:** Dr. IMAM MACHALI, M.Pd NIP: 19791011 200921 2 005

# PROGRAM STUDI MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA **YOGYAKARTA**

2016

#### **Abstrak**

Abdau Qur'ani Habib. Efektivitas Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah dalam Perspektif Balanced Scorecard (Pelanggan dan Keuangan) terhadap Mutu Pembelajaran Siswa Kelas XI dan Kelas XII di MAN Maguwoharjo. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. 2016.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antara penerapan manajemen berbasis sekolah (MBS) dalam perspektif balanced scorecard meliputi dua subfaktor yaitu perspektif pelanggan, dan perspektif keuangan, dengan mutu pembelajaran. Selain itu, untuk menganalisis tingkat efektivitas dan kontribusi penerapan manajemen berbasis Sekolah dalam kedua subfaktor perspektif balanced scorecard terhadap mutu pembelajaran.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif yang terdiri dari empat yaitu MBS dalam perspektif pelanggan (X1), MBS dalam perspektif keuangan (X2), sedangkan variabel dependen yaitu mutu pembelajaran (Y) serta variabel kontrol yaitu budaya madrasah (Z). Penelitian ini dilakukan di MAN Maguwoharjo dengan mengambil sampel sebanyak 171 siswa yang terdiri dari 88 siswa kelas XI dan 83 siswa kelas XII. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik probability sampling yaitu simple random sampling dan proportionale sampling dengan mengacu pada random table. Adapun metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan bantuan SPSS (Statistical Product and Service Solution) sebagai alat bantustatistik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif pelanggan menurut siswa kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman masuk dalam kategori efektif dengan hasil rekapitulasi pendapat responden sejumlah 87 responden atau persentasenya sebesar 50,9% yang berpendapat efektif. Adapun kontribusi penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif pelanggan terhadap mutu pembelajaran adalah sebesar 20,7% dan sisanya sebesar 79,3% dipengaruhi oleh variabel yang lain. Tingkat efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif keuangan menurut siswa kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman berada pada kategori efektif dengan hasil rekapan data responden yang berpendapat efektif sejumlah 112 responden atau besar persentasenya 65,5%. Kontribusi penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif keuangan terhadap mutu pembelajaran adalah sebesar 18,4% dan sebesar 81,6% dipengaruhi variabel lainnya.

**Kata kunci:** Manajemen Berbasis Sekolah, Balanced Scorecard, Mutu Pembelajaran, Budaya Madrasah

# **DAFTAR ISI**

Abstrak235
Daftar Isi237
BAB I:PENDAHULUAN240
A. Latar Belakang Masalah240
B. Rumusan Masalah244
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian244
D. Kajian Penelitian Terdahulu245
E. Sistematika Pembahasan254
BAB II: LANDASAN TEORI256
A.Kajian Teori256
1. Manajemen Berbasis Sekolah (MBS)256
2. Formulasi Balanced Scorecard (BSC)260
3. Mutu Pembelajaran262
4. Budaya Madrasah264
B. Kerangka Pemikiran265
E. Hipotesis Penelitian266
BAB III: METODE PENELITIAN268
A. Jenis Penelitian268
B. Variabel Penelitian268
1. Variabel Independen268
2. Variabel Dependen269
3. Variabel Kontrol269
C. Definisi Operasional Variabel270
<ol> <li>Definisi Operasional Variabel Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Balanced Scorecard (BSC)270</li> </ol>
2. Definisi Operasional Variabel Mutu Pembelajaran (Y)272
3. Definisi Operasional Variabel Budaya Madrasah (Z)273

D. Pei	ngukuran Variabel2	74
	Pengukuran Variabel Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Pelanggan (X <sub>1</sub> )2	
	Pengukuran Variabel Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Keuangan (X <sub>2</sub> )2	
	Pengukuran Variabel Mutu Pembelajaran (Y)2	
4.	Pengukuran Variabel Budaya Madrasah (Z)2	75
E. Ter	npat dan Waktu Penelitian2	76
F. Pop	pulasi dan Sampel Penelitian2	76
1.	Populasi2	76
2.	Sampel2	77
G. Ins	strumen dan Teknik Pengumpulan Data2	80
1.	Angket/Kuesioner2	80
2.	Dokumentasi2	83
H. Va	liditas dan Reliabilitas Instrumen2	83
1.	Uji Validitas Instrumen2	83
2.	Uji Reliabilitas Instrumen2	84
I. Tek	nik Analisis Data2	85
1.	Unit of Analysis2	85
2.	Olah Data Hasil Penelitian2	86
3.	Uji Asumsi2	86
4.	Analisis Data2	90
BAR IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN2	07
	rakteristik Sampel2	- •
	Deskripsi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin2	
	alisis Tabel Silang (Crosstabs)3	
	Pemetaan Kelas dengan Jurusan3	
2.	Pemetaan Tingkat Efektivitas Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif <i>Balanced Scorecard</i> (BSC), Tingkat Mutu Pembelajaran dan Tingkat Kualitas Budaya Madrasah Berdasarkan Kelas3	6
	Pemetaan Tingkat Efektivitas Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif <i>Balanced Scorecard</i> (BSC), Tingkat Mutu Pembelajaran dan Tingkat Kualitas Budaya Madrasah Berdasarkan Jurusan	08

6. Analisis Tabel Silang ( <i>Crosstabs</i> ) antara Tingkat Efektivitas
Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam
Perspektif Balanced Scorecard (BSC) dan Tingkat Kualitas
Budaya Madrasah dengan Tingkat Mutu Pembelajaran 313
D. Analisis Korelasi319
1. Analisis Korelasi <i>Bivariate</i> (r <sub>yx</sub> )319
2. Analisis Korelasi Parsial (r <sub>yx.z</sub> )322
C. Analisis Regresi Linear326
1. Analisis Regresi Linear Sederhana327
4. Analisis Regresi Linear Berganda333
D. Pembahasan337
1. Kontribusi Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS)
dalam Perspektif Pelanggan terhadap Mutu Pembelajaran 337
2. Kontribusi Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS)
dalam Perspektif Keuangan terhadap Mutu Pembelajaran 338
3. Intervensi Budaya Madrasah dalam Kontribusi Penerapan
Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif
Balanced Scorecard terhadap Mutu Pembelajaran340
BAB V: PENUTUP344
A. Simpulan
B. Saran
D. Durum344
DA ETAR DI ISTAKA

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Indonesia masih banyak membutuhkan perhatian dalam hal pengelolaannya serta pelaksanaannya. Hal ini dikarenakan keadaan Indonesia secara geografis dan demografis sangat beragam. World Bank (2014) dalam penelitiannya menerangkan bahwa sistem sekolah Indonesia sangatlah luas dan bervariasi. Dengan lebih dari 50 juta siswa dan 2,6 juta guru di lebih dari 250.000 sekolah, sistem ini merupakan sistem pendidikan terbesar ketiga di wilayah Asia dan bahkan terbesar keempat di dunia (berada di belakang China, India dan Amerika Serikat). Dua menteri bertanggung jawab untuk mengelola sistem pendidikan, dengan 84 persen sekolah berada di bawah Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) dan sisa 16 persen berada di bawah Departemen Agama (Depag). Sekolah swasta pun memainkan peran penting. Walaupun hanya 7 persen sekolah dasar merupakan sekolah swasta, porsi ini meningkat menjadi 56 persen di tingkat menengah pertama dan 67 persen di tingkat menengah umum. Menurut hasil survei yang telah dilakukan oleh LIPI (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia) pada tahun 2013, kualitas pendidikan di Indonesia masih sangat rendah<sup>2</sup>. Hasil ini tentu sangat mengecewakan dan tidak sebanding dengan anggaran pendidikan yang dianggarkan sebesar 20% oleh pemerintah dalam upaya peningkatan pendidikan nasional. Dan hasil survei terbaru pada tahun 2015 yang dilakukan oleh Organisasi Kerja Sama Ekonomi Pembangunan (OECD), Indonesia justru semakin terpuruk di posisi 69 dari 76 negara di dunia.3 Hal ini mengindikasikan realita pendidikan di Indonesia cukup

Bank Dunia dan Pendidikan di Indonesia, (World Bank, 2014) http://www.worldbank. org/in/country/indonesia/brief/world-bank-and-education-in-indonesia diakses pada 27 November 2015 pukul 15.57

<sup>2</sup> Sebagaimana diungkapkan oleh Latief Adam (Ekonom LIPI), bahwa tingkat kemampuan membaca anak Indonesia pada kisaran umur 15 tahun ke bawah hanya menempati posisi ke-64 dari 65 negara dan hanya menang dari Chili, dikutip dari http://www.merdeka.com/uang/lipi-nilai-kualitas-pendidikan-di-indonesia-masih-rendah.html diakses pada 25 November 2015 pukul 17.55

<sup>3</sup> Dikutip dari http://serambimata.com/2015/05/18/hasil-survei-terbaru-kualitaspendidikan-singapura-terbaik-di-dunia-indonesia/ diakses pada 25 November pukul 18.18

memprihatinkan sebagai kategori negara yang sedang berkembang. Dari hasil penelitian di atas juga menunjukkan ketidaksesuaian antara rencana dengan pelaksanaan pendidikan di Indonesia.

Dari segi input, pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah. World Bank (2014) mengungkapkan tingkat pendaftaran pada setiap jenjang pendidikan bersih tidak menunjukkan grafik yang signifikan. Tingkat pendaftaran bersih sekolah dasar berada di bawah 60% di kabupaten-kabupaten tertinggal dibandingkan dengan di kabupaten maju yang memiliki pendaftaran universal. Tingkat pendaftaran bersih untuk pendidikan menengah mengalami peningkatan kuat (saat ini 66% untuk Sekolah Menengah Pertama dan 45% untuk Sekolah Menengah Umum) tapi tetap rendah dibandingkan dengan negara-negara lain di wilayah ini. Indonesia juga tertinggal dengan para tetangganya dalam Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Tinggi, dengan tingkat pendaftaran kotor sebesar 21% dan 11,5% secara berurutan.4 Dari hasil tersebut dapat dipahami bahwa kesenjangan pendidikan di Indonesia masih tinggi.

Dari segi pembelajaran sebagai dampak dari penerapan otonomi dalam bidang pendidikan sudah menunjukkan perkembangan yang baik meskipun dari dasar yang rendah. Sebagaimana dijelaskan OECD dalam presentasi Program for International Student Assessment (PISA) pada tahun 2009 memberikan opsi yang menjadi sorotan agar diperbaiki dan ditingkatkan yakni dengan melakukan konsolidasi untuk mendukung manajemen berbasis sekolah serta mendorong otonomi dan akuntabilitas di tingkat sekolah supaya kemajuan hasil pembelajaran siswa bisa terlihat.5 Lebih lanjut, Bank Dunia (2013) menyajikan hasil penelitian berupa dampak berkaitan dengan pelaksanaan manajemen berbasis sekolah. Dampak yang dirasakan oleh sekolah menunjukkan pengaruh yang positif seperti komunikasi antara masyarakat dan sekolah meningkat, perubahan metode pembelajaran, dan perbaikan fasilitas sekolah.6 Namun, disamping memberikan pengaruh positif, pada kenyataannya masih banyak ditemui

Bank Dunia dan Pendidikan di Indonesia, (World Bank, 2014) http://www.worldbank. 4 org/in/country/indonesia/brief/world-bank-and-education-in-indonesia diakses pada 27 November 2015 pukul 15.57

World Bank, Menjadikan manajemen berbasis sekolah efektif. Education update 5 issue; no. 4; Sekilas Pendidikan; Edisi 4 (Washington, DC: World Bank, 2011) http:// documents.worldbank.org/curated/en/2011/10/15302039/making-school-basedmanagement-work-menjadikan-manajemen-berbasis-sekolah-efektif

Vernez, Georges, Karam, Rita, Marshall, dan Jeffery, Pelaksanaan Manajemen Berbasis Sekolah di Indonesia (Washington DC: World Bank, 2012), hlm. 20-21 http://documents. worldbank.org/curated/en/2012/12/17991581/indonesia-implementation-school-basedmanagement-indonesia-pelaksanaan-manajemen-berbasis-sekolah

permasalahan yang menghambat efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah. Hal ini dibuktikan ketika sekolah ditanya mengenai target utama yang menjadi prioritas utama mereka memperbaiki mutu pendidikan, namun yang terjadi sekolah justru hanya memfokuskan perhatiannya pada akhir masa pembelajaran ketika menjelang ujian kelulusan siswa. Padahal seharusnya dengan diterapkannya manajemen berbasis sekolah, pihak sekolah dituntut lebih proaktif dalam mempersiapkan siswa semenjak dari proses penerimaan siswa dengan memberikan kebebasan kepada siswa untuk dapat mengembangkan potensi yang dimiliki semaksimal mungkin.

Dari segi output pendidikan masih banyak sekolah yang belum membagi proporsinya secara seimbang. Selama ini, sekolah lebih memfokuskan pada prestasi akademik (*academic achievement*) saja seperti nilai UN, lomba karya ilmiah, dan cara berpikir, tanpa dibarengi dengan prestasi nonakademik (*nonacademic achievement*) seperti sikap/akhlak, perilaku sosial yang positif, solidaritas, toleransi, kedisiplinan, serta keterampilan.8

Semakin berkembangnya zaman memasuki persaingan dunia internasional yang semakin bebas dalam segala bidang termasuk bidang pendidikan, menuntut lembaga pendidikan mengedepankan kualitas berbagai aspek yang turut memengaruhi keberhasilan tercapainya tujuan pendidikan. Namun, persoalan dalam dunia pendidikan khususnya menyangkut masalah pengelolaan dan penyelenggaraan pendidikan turut berkontribusi menjadi faktor penghambat bagi setiap lembaga pendidikan dalam hal ini yang bersifat formal untuk mengembangkan dan memajukan kelembagaan. Hal tersebut dapat ditelusuri dengan melihat realita dan fakta di lapangan bahwa masalah utama yang mempersulit lembaga pendidikan untuk berkembang dan maju dikarenakan adanya ketergantungan dengan pemerintah pusat yang masih terlalu tinggi dalam hampir semua aspek/bidang, tanpa dibarengi usaha secara mandiri dari pihak lembaga pendidikan. Namun, seiring dengan perjalanan waktu pada saat memasuki dekade 2000-an secara perlahan paradigma tentang manajemen pendidikan berubah menyesuaikan dengan tuntutan masyarakat yang menginginkan pengelolaan pendidikan berjalan secara demokratis. Hal ini menjadi titik awal dilaksanakannya pengelolaan lembaga pendidikan yang memadukan peran internal yakni segenap warga sekolah dan pihak eksternal yakni para stakeholders pendidikan serta didukung oleh pemerintah yang dalam

<sup>7</sup> Vernez, Georges, Karam, Rita, Marshall, dan Jeffery, *Pelaksanaan Manajemen...*, hlm.

<sup>8</sup> Rohiat, *Manajemen Sekolah: Teori dan Praktik* (Bandung: Refika Aditama, 2012), hlm. 58

penerapannya dinamakan dengan manajemen berbasis sekolah.

Secara umum, manajemen berbasis sekolah ini merupakan suatu kegiatan pengelolaan dan penyelenggaraan pendidikan yang dilakukan oleh sekolah secara utuh dan mandiri dalam rangka meraih tujuan sekolah secara khusus dan tujuan pendidikan nasional secara umum yang berlandaskan peraturan perundang-undangan yang berlaku sebagai pedoman pondasi pengembangan pendidikan.<sup>9</sup>

Dari penjelasan permasalahan di atas yang telah didiskusikan oleh beberapa literatur dapat ditarik benang merah bahwa penelitian berkaitan dengan judul penelitian yakni Efektivitas Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah dalam Perspektif *Balanced Scorecard* terhadap Mutu Pembelajaran Siswa Kelas XI dan Kelas XII di MAN Maguwoharjo Sleman perlu dilakukan karena untuk memperkuat posisi strategis manajemen berbasis sekolah dalam sistem pendidikan nasional dengan mempertahankan kearifan lokal setiap sekolah khususnya dalam masalah mutu pembelajaran. Kata efektivitas digunakan karena proses manajemen berbasis sekolah mencerminkan keseluruhan siklus input-proses-output, tidak hanya output/hasil saja. Selain itu, efektivitas juga mencerminkan hubungan timbal balik antara manajemen berbasis sekolah dan lingkungan sekitarnya.<sup>10</sup>

Salah satu sasaran dari manajemen berbasis sekolah ini adalah untuk peningkatan mutu pembelajaran. Hal ini dikarenakan mutu pembelajaran akan menentukan mutu lulusan siswa setelah menyelesaikan proses pendidikan di lembaga pendidikan. MAN Maguwoharjo Sleman merupakan lembaga pendidikan Islam yang cukup strategis di wilayah kelurahan Maguwoharjo bahkan di kecamatan Depok, kabupaten Sleman. MAN Maguwoharjo Sleman juga sudah menerapkan manajemen berbasis sekolah yang disesuaikan dengan perkembangan zaman serta kebutuhan perkembangan pendidikan. Oleh karena itu, penilaian tentang penerapan manajemen berbasis sekolah di MAN Maguwoharjo Sleman terhadap mutu pembelajaran diperlukan dalam rangka mengevaluasi tingkat keefektifannya. Selain itu, dengan menggunakan pendekatan *Balanced Scorecard* diharapkan dapat secara terkontrol digunakan sebagai alat untuk mengukur efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah terhadap mutu pembelajaran siswa secara optimal.

<sup>9</sup> Ikbal Barlian. Manajemen Berbasis Sekolah Menuju Sekolah Berprestasi (Jakarta: Erlangga, 2013), hlm. 2

E. Mulyasa, *Manajemen Berbasis Sekolah Konsep, Strategi, dan Implementasi* (Bandung: Remaja RosdaKarya, 2014), hlm. 82

#### B. Rumusan Masalah

- Seberapa besar tingkat efektivitas penerapan Manajemen Berbasis Sekolah dalam perspektif pelanggan dan kontribusinya terhadap mutu pembelajaran siswa kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman?
- 2. Seberapa besar tingkat efektivitas penerapan Manajemen Berbasis Sekolah dalam perspektif keuangan dan kontribusinya terhadap mutu pembelajaran siswa kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman?

#### C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

- 1. Untuk mengetahui seberapa besar tingkat efektivitas penerapan Manajemen Berbasis Sekolah dalam perspektif pelanggan dan kontribusinya terhadap mutu pembelajaran siswa kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman.
- 2. Untuk mengetahui seberapa besar tingkat efektivitas penerapan Manajemen Berbasis Sekolah dalam perspektif keuangan dan kontribusinya terhadap mutu pembelajaran siswa kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman.

Sedangkan manfaat penelitian ini adalah:

- 1. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan keilmuan dalam ruang lingkup manajemen berbasis sekolah yang dipadukan dengan kajian sistem manajemen strategis yang salah satunya berupa pengukuran menggunakan perspektif balanced scorecard. Selain itu, dengan pengintegrasian keilmuan dalam bidang manajemen pendidikan dan dalam bidang manajemen strategis yang menjadi kajian utama dalam penelitian ini diharapkan dapat menutupi celah-celah dalam literatur untuk secara kooperatif menjadi alternatif pilihan dalam pemecahan masalah khususnya masalah dalam bidang pendidikan yang semakin kompleks.
- 2. Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pihak lembaga pendidikan dalam hal ini ialah MAN Maguwoharjo Sleman berkaitan dengan proses penerapan manajemen berbasis sekolah yang dianalisis melalui perspektif balanced scorecard untuk dijadikan sebagai bahan evaluasi dalam

meningkatkan kualitas MAN Maguwoharjo demi terwujudnya madrasah yang efektif secara keseluruhan. Selain itu, penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan bagi para segenap *civitas akademika*, praktisi dan masyarakat secara umum dalam mendalami dan memahami seputar manajemen berbasis sekolah dengan melihat pada realita dan fakta yang aktual dalam meningkatkan optimalisasi proses pendidikan.

#### D. Kajian Penelitian Terdahulu

Rifkandi Kapiso, Syarwany Canon, dan Idham Masri Ishak menjelaskan dalam penelitiannya bahwa manajemen berbasis sekolah memiliki pengaruh terhadap peningkatan mutu pendidikan di SMAN 3 Gorontalo.<sup>11</sup> Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan mengambil sampel secara keseluruhan sebanyak 44 orang yang terdiri dari kepala sekolah dan guru-guru di SMAN 3 Gorontalo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel X yaitu manajemen berbasis sekolah memiliki pengaruh positif terhadap variabel Y yaitu peningkatan mutu pendidikan. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis data menggunakan analisis regresi sederhana diperoleh nilai a = 36,51 yang menunjukkan hubungan positif dan nilai b = 0,50 yang menunjukkan satuan perubahan di mana setiap perubahan satu unit manajemen berbasis sekolah akan memberikan pengaruh sebesar 0,50 terhadap peningkatan mutu pendidikan. Selain itu, hasil perhitungan uji keberartian (uji T) diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 5,00 lebih besar dari nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,021  $(t_{hitung} = 5,00 > t_{tabel} = 2,021)$  yang dapat disimpulkan bahwa variabel X yakni manajemen berbasis sekolah berpengaruh signifikan terhadap variabel Y yakni peningkatan mutu pendidikan.

Lebih lanjut dijelaskan indikator yang menjadi tolok ukur dalam penerapan manajemen berbasis sekolah yaitu manajemen sekolah, PAKEM, dan partisipasi masyarakat. Semua indikator ini memiliki kontribusi yang positif terhadap peningkatan mutu pendidikan di SMAN 3 Gorontalo. Adapun besarnya persentase kontribusi penerapan manajemen berbasis sekolah terhadap peningkatan mutu pendidikan diambil dari nilai R² yang nilainya sebesar 0,2401. Jadi manajemen berbasis sekolah memiliki kontribusi sebesar 24,01% terhadap peningkatan mutu pendidikan di SMAN 3 Gorontalo sedangkan sisanya 75,99% dipengaruhi oleh faktor-faktor yang lain. Penelitian ini sudah cukup menjelaskan bahwa penerapan manajemen

Rifkandi Kapiso, dkk, "Pengaruh Manajemen Berbasis Sekolah terhadap Peningkatan Mutu Pendidikan di SMAN 3 Gorontalo", *Jurnal KIM Fakultas Ekonomi dan Bisnis Vol.* 1 No.1 (Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo,2013), hlm. 1-8

berbasis sekolah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan mutu pendidikan. Namun, dilihat dari objek penelitiannya hanya melibatkan kepala sekolah dan guru-guru saja, padahal siswa juga memiliki peran yang sangat strategis dalam hal upaya meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah. Hal ini dikarenakan siswa baik secara langsung dan tidak langsung dapat berperan sebagai subjek dan objek pendidikan dalam menjalankan proses pendidikan yang sedang berlangsung di sekolah terutama dari segi penilaian pembelajaran dan pelayanan.

Siti Maisaroh mengungkapkan dalam penelitiannya bahwa implementasi manajemen berbasis sekolah memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan mutu pendidikan di SD Negeri 1 Kadipiro Yogyakarta.<sup>12</sup> Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan metode pengumpulan data menggunakan angket dan dokumentasi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *probability sampling* dengan populasi yang terdiri dari dari guru-guru SD Negeri 1 Kadipiro Yogyakarta. Dikarenakan ruang lingkup penelitian hanya di satu sekolah maka sampel diambil secara keseluruhan yakni sejumlah 18 responden.

Penelitian ini menganalisis korelasi manajemen berbasis sekolah sebagai variabel X terhadap mutu pendidikan sebagai variabel Y. Adapun indikatornya untuk manajemen berbasis sekolah meliputi manajemen kurikulum, manajemen keuangan dan pembiayaan, manajemen tenaga kependidikan, manajemen hubungan sekolah dengan masyarakat, dan manajemen sarana dan prasarana, sedangkan untuk mutu pendidikan mencakup siswa, guru, kurikulum, kegiatan pembelajaran, dan manajemen sekolah. Hasil analisis menunjukkan implementasi manajemen berbasis sekolah menunjukkan hasil yang positif dengan rerata sebesar 78,94% dan masuk pada kategori baik. Adapun hasil ini berdasarkan data distribusi frekuensi data, implementasi manejemen berbasis sekolah pada kategori baik sekali dengan frekuensi sebesar 55,55% (10 responden), kategori baik dengan frekuensi sebesar 38,88% (7 responden), dan sisanya kategori cukup dengan frekuensi sebesar 5,55% (1 responden). Adapun peningkatan mutu pendidikan juga menunjukkan hasil yang positif dan sejalan dengan implementasi manajemen berbasis sekolah dengan rerata sebesar 79,94% dan termasuk dalam kategori baik. Hasil ini berdasarkan data distribusi frekuensi data, peningkatan mutu pendidikan pada kategori sangat baik sekali sebesar 50% (9 responden), kategori baik sebesar 44,44% (8 responden), dan sisanya

Siti Maisaroh, "Pengaruh Manajemen Berbasis Sekolah terhadap Peningkatan Mutu Pendidikan di SD Negeri 1 Kadipiro Yogyakarta", *Jurnal Elementary School 2 Vol. 2 No.* 2 (Yogyakarta: Universitas PGRI Yogyakarta, 2015), hlm. 167-175

kategori cukup sebesar 5,55% (1 responden).

Adapun hasil dari analisis regresi menunjukkan hasil yang signifikan. Hal ini didasarkan pada uji t dengan melakukan perbandingan nilai  $t_{hitung}$  $dan t_{tabel}$ . Diperoleh nilai  $t_{hitung} = 3,425$  lebih besar dari  $t_{tabel} = 2,10$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) yang artinya pengaruh implementasi manajemen berbasis sekolah terhadap peningkatan mutu pendidikan adalah signifikan. Kontribusi implementasi manajemen berbasis sekolah terhadap peningkatan mutu pendidikan cukup besar. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai R<sup>2</sup> (koefisien determinasi) sebesar 0,397 atau dengan kata lain pengaruhnya sebesar 39,7% dan sisanya 60,3% dipengaruhi oleh faktor yang lain. Penelitian ini secara garis besar sudah menunjukkan bahwa implementasi manajemen berbasis sekolah sangat memberikan kontribusi yang cukup signifikan terhadap peningkatan mutu pendidikan. Namun, dalam penelitian ini tidak secara langsung meneliti dampaknya terhadap kualitas pembelajaran dikarenakan responden dalam penelitian ini adalah guru. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut dengan melibatkan responden tidak hanya guru akan tetapi juga melibatkan stakeholders ataupun masyarakat dikarenakan pada dasarnya implementasi manajemen berbasis sekolah itu merupakan tuntutan relevansi pendidikan yang berasal dari *stakeholders* serta masyarakat.

Sutikno dalam penelitiannya memaparkan bahwa manajemen sekolah dan pengelolaan pembelajaran memiliki pengaruh signifikan terhadap mutu pendidikan sedangkan komite sekolah tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap mutu pendidikan.<sup>13</sup> Penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *multistage sampling* yakni pengambilan sampel secara bertahap meliputi area *probability sampling*, *proportional sampling*, dan *random sampling*. Dari penggunaan teknik ini diperoleh sampel sebanyak 113 orang yang terdiri dari kepala sekolah dan guru-guru dari 3 sekolah yakni SMPN 2, SMPN 3, dan SMP 3 Domenico Savio Semarang.

Adapun analisis hasil penelitian tiap-tiap variabel ada yang memiliki pengaruh signifikan dan ada yang tidak memiliki pengaruh signifikan. *Pertama*, manajemen sekolah (variabel  $X_1$ ) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap mutu pendidikan (variabel Y). Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan analisis regresi diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 12,735 lebih besar dari nilai  $t_{tabel}$  sebesar 1,665 ( $t_{hitung}$  = 12,735 >  $t_{tabel}$  = 1,665) yang dapat

Sutikno, "Pengaruh Manajemen Sekolah, Pengelolaan Pembelajaran, dan Komite Sekolah terhadap Mutu Pendidikan di SMP Rintisan Manajemen Berbasis Sekolah (Studi Kasus di SMPN 2, SMPN 3, SMP 3 Domenico Savio Semarang)", *Tesis* (Semarang: Universitas Diponegoro, 2004)

disimpulkan bahwa manajemen sekolah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap mutu pendidikan. Selanjutnya, besarnya persentase kontribusi manajemen sekolah diperoleh dari nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 0,742 yang artinya manajemen sekolah (variabel X₁) memiliki kontribusi sebesar 74,2% terhadap mutu pendidikan.

Kedua, pengelolaan pembelajaran (variabel  $X_2$ ) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap mutu pendidikan (variabel Y). Hal ini dibuktikan dengan perhitungan analisis regresi didapatkan nilai  $t_{\rm hitung}$  sebesar 4,714 lebih besar dari nilai  $t_{\rm tabel}$  sebesar 1,665 ( $t_{\rm hitung}$  = 4,714 >  $t_{\rm tabel}$  = 1,665) yang artinya pengaruh pengelolaan pembelajaran terhadap mutu pendidikan adalah signifikan. Adapun besarnya persentase kontribusi pengelolaan pembelajaran terhadap mutu pendidikan didapatkan dari nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,211 yang berarti pengelolaan pembelajaran (variabel  $R_2$ ) mempunyai kontribusi sebesar 21,1% terhadap mutu pendidikan.

Ketiga, komite sekolah (variabel X<sub>2</sub>) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap mutu pendidikan (variabel Y). Hal ini didasarkan pada hasil analisis regresi diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 1,651 lebih kecil dari nilai  $t_{tabel}$  sebesar 1,665 ( $t_{hitung}$  = 1,651 <  $t_{tabel}$  = 1,665) yang berarti tidak signifikan. Kontribusi komite sekolah tidak terlalu signifikan dan tidak dapat memprediksikan mutu pendidikan. Hal ini dibuktikan dari nilai koefisien determinasi (R2) hanya sebesar 0.002 yang artinya komite sekolah (variabel X<sub>2</sub>) hanya memiliki sumbangsih sebesar 0,2%. Penelitian ini mengungkapkan bahwa manajemen sekolah memiliki pengaruh yang sangat tinggi dibandingkan dengan pengelolaan pembelajaran dan komite sekolah. Jadi, manajemen sekolah atau secara kontekstual dapat dianggap manajemen berbasis sekolah memiliki peran yang besar untuk tercapainya mutu pendidikan yang berkualitas. Namun, penelitian ini hanya memfokuskan kepala sekolah dan guru-guru sebagai objek penelitian. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang melibatkan siswa sebagai objek penelitian sehingga pengaruh manajemen berbasis sekolah dapat dilihat secara keseluruhan dari semua sisi pelaku pendidikan.

Sunarto dan Djumadi Purwoatmodjo mengemukakan dalam penelitiannya bahwa manajemen berbasis sekolah memiliki pengaruh terhadap kepuasan kerja dan kinerja guru. 4 Selain itu, bersama dalam penelitiannya juga dibahas faktor lain yang dianggap memberikan pengaruh

Sunarto dan Djumadi Purwoatmodjo, "Pengaruh Gaya Kepemimpinan Kepala Sekolah, Manajemen Berbasis Sekolah, dan Iklim Organisasi terhadap Kepuasan Kerja dan Kinerja Guru SMP di Wilayah Sub Rayon 04 Kabupaten Demak", *Jurnal Analisis Manajemen Vol.* 5 *No.* 1 (Kudus: Universitas Muria, 2011), hlm. 16-27

yakni gaya kepemimpinan kepala sekolah dan iklim organisasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan survei dengan objek penelitian guru-guru SMP di wilayah sub rayon o4 kabupaten Demak. Adapun sampel diambil seluruhnya dikarenakan tujuan penelitian ini untuk mengungkap fenomena sosial. Dalam analisis datanya menggunakan teknik multivariat *structural equation modeling* (SEM) dengan pertimbangan kemampuannya dalam pengujian struktural model secara simultan dan efisien.

Hasil penelitiannya menunjukkan secara bersama-sama gaya kepemimpinan, manajemen berbasis sekolah, dan iklim organisasi memiliki kontribusi pengaruh terhadap kepuasan kerja dan kinerja guru. Perolehan nilai *estimate* sebagai koefisien determinasi untuk kepuasan kerja sebesar 0,502 yang berarti ketiga variabel memiliki kontribusi sebesar 50,2% dan untuk kinerja guru sebesar 0,576 yang artinya ketiga variabel memiliki kontribusi 57,6%.

Secara langsung variabel gaya kepemimpinan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja dengan nilai *probability* = 0,036 kurang dari 0,05 (*p-value* < 0,05) dan berpengaruh positif serta signifikan terhadap kinerja guru dengan nilai *probability* = 0,002 kurang dari 0,05 (*p-value* < 0,05). Begitu juga variabel manajemen berbasis sekolah secara langsung berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja yang dibuktikan dengan nilai *probability* = 0,001 kurang dari 0,05 (*p-value* < 0,05) dan juga mempunyai pengaruh positif serta signifikan terhadap kinerja guru dengan nilai *probability* = 0,031 kurang dari 0,05 (*p-value* < 0,05). Adapun variabel iklim organisasi juga memberikan pengaruh langsung yang positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja dengan nilai *probability* = 0,006 kurang dari 0,05 (*p-value* < 0,05) namun, tidak memberikan pengaruh langsung yang positif dan signifikan terhadap kinerja guru dengan nilai probabilitas = 0,654 lebih dari 0,05 (*p-value* > 0,05).

Secara tidak langsung dengan dimediasi kepuasan kerja pengaruh variabel masing-masing terhadap kinerja guru memiliki tingkat berbeda berdasarkan nilai pengaruh dan total pengaruh. Variabel gaya kepemimpinan memiliki nilai pengaruh sebesar 0,104 dan total pengaruh sebesar 0,4433. Variabel manajemen berbasis sekolah mempunyai nilai pengaruh sebesar 0,173 dan total pengaruh sebesar 0,408. Dan variabel iklim organisasi memiliki nilai pengaruh sebesar 0,142 dan total pengaruh 0,186. Akan tetapi, dalam penelitian ini tidak dijelaskan lebih lanjut mengenai interpretasi dari nilai pengaruh dan total pengaruh sehingga masih belum diketahui apakah tiaptiap variabel memiliki pengaruh tidak langsung yang signifikan terhadap

kinerja guru dengan dimediasi kepuasan kerja atau tidak.

Secara keseluruhan penelitian ini mengindikasikan bahwa semua variabel memberikan pengaruh langsung terhadap kepuasan kerja dan kinerja guru, kecuali variabel iklim organisasi yang tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja guru. Namun, dalam penelitian ini tidak dijelaskan secara rinci mengenai kontribusi tiap-tiap variabel terhadap kepuasan kerja dan kinerja guru sehingga pengaruh variabel manajemen berbasis sekolah khususnya masih belum diketahui sehingga masih diperlukan penelitian untuk membuktikan besar kontribusi manajemen berbasis sekolah.

Robertus Sidartawan dalam penelitiannya menjelaskan bahwa kinerja sekolah sangat dipengaruhi oleh karakteristik kekuatan persaingan Porter dalam hal ini meliputi ancaman pesaing dari sekolah baru, sekolah pemasok, sekolah penerima, dan sekolah alternatif serta intensitas persaingan antar keempat karakter sekolah tersebut. Dalam mengukur pengaruh tersebut digunakan pendekatan balanced scorecard dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif dengan metode pengumpulan data berupa kuesioner. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah kepala sekolah menengah yang telah terakreditasi "A" di kota Malang dan dalam pengambilan sampel digunakan rumus slovin. Hasil penelitian dianalisis dengan analisis regresi linear berganda dengan metode multiple regression yang terdiri dari lima variabel independen yakni ancaman pesaing baru  $(X_1)$ , sekolah pemasok  $(X_2)$ , sekolah penerima  $(X_3)$ , sekolah alternatif  $(X_4)$ , serta intensitas persaingan  $(X_5)$  dan satu variabel dependen yakni kinerja sekolah.

Secara kolektif semua variabel independen terhadap variabel dependen mempunyai pengaruh yang signifikan. Hal ini dibuktikan dengan penghitungan uji F yang hasilnya  $F_{\rm hitung}$  bernilai 12,597 lebih besar dari  $F_{\rm tabel}$  yang nilainya 2,420 ( $F_{\rm hitung} > F_{\rm tabel}$ ) artinya  $H_{\rm a}$  diterima atau hasilnya signifikan. Adapun pengaruh tiap-tiap variabel independen terhadap variabel dependen memiliki hasil yang berbeda-beda dan dalam menghitung signifikansinya menggunakan uji t. Pertama, pengaruh ancaman pesaing baru (variabel  $X_{\rm l}$ ) terhadap kinerja sekolah (variabel Y) adalah signifikan. Hal ini dibuktikan dengan nilai  $t_{\rm hitung} = 2,203$  lebih besar dari nilai  $t_{\rm tabel} = 2,080$  ( $t_{\rm hitung} > t_{\rm tabel}$ ) yang berarti signifikan. Kedua, pengaruh sekolah pemasok (variabel  $X_{\rm l}$ ) terhadap kinerja sekolah (variabel Y) menunjukkan hasil signifikan. Hal ini didasarkan pada nilai  $t_{\rm hitung} = 2,126$  lebih besar dari nilai  $t_{\rm tabel} = 2,080$  ( $t_{\rm hitung} > 2,080$ ) didasarkan pada nilai  $t_{\rm hitung} = 2,126$  lebih besar dari nilai  $t_{\rm tabel} = 2,080$  ( $t_{\rm hitung} > 2,080$ )

Robertus Sidartawan, "Analisa Pengaruh Karakteristik Kekuatan Persaingan *Porter* terhadap Kinerja Sekolah dengan Pendekatan *Balanced Scorecard*", *Jurnal Rotor Vol. 4 No. 1* (Jember: Universitas Jember, 2011), hlm. 16-21

 $t_{tabel}$ ) yang artinya signifikan. Ketiga, pengaruh sekolah penerima (variabel X<sub>3</sub>) terhadap kinerja sekolah (variabel Y) tidak signifikan. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai  $t_{hitung} = 0.327$  lebih kecil dari nilai  $t_{tabel} = 2.080$  ( $t_{hitung} < t_{tabel}$ ) yang menunjukkan bahwa pengaruhnya tidak signifikan. Keempat, pengaruh sekolah alternatif (variabel X<sub>4</sub>) terhadap kinerja sekolah (variabel Y) juga tidak signifikan. Berdasarkan penghitungan statistik diperoleh nilai  $t_{hitung} = 0.256$  lebih kecil dari nilai  $t_{tabel} = 2.080$  ( $t_{hitung} < t_{tabel}$ ) yang artinya tidak signifikan. Kelima, pengaruh intensitas persaingan (variabel X<sub>5</sub>) terhadap kinerja sekolah (variabel Y) adalah signifikan. Kesimpulan ini diperoleh dari nilai  $t_{hitung} = 2.104$  lebih besar dari nilai  $t_{tabel} = 2.080$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) yang artinya signifikan.

Adapun kontribusi pengaruh kelima variabel tentang karakteristik kekuatan persaingan porter secara kolektif terhadap kinerja sekolah dengan pendekatan balanced scorecard sangat tinggi. Hal ini didasarkan pada penghitungan analisis regresi diperoleh nilai R<sup>2</sup> (koefisien determinasi) sebesar 0,828 yang artinya memiliki kontribusi sebesar 82,8% sedangkan sisanya sebesar 17,2% dipengaruhi oleh variabel lainnya. Namun, dalam analisis penelitian ini tidak dijelaskan kontribusi setiap variabel terhadap kinerja sekolah dengan pendekatan balanced scorecard, dan hanya disebutkan bahwa variabel sekolah pemasok yang memiliki kontribusi terbesar sebesar 0,346. Hal ini seharusnya diperincikan karena dari kelima variabel tentang karakterisitik kekuatan persaingan porter, dua diantaranya yakni sekolah penerima dan sekolah alternatif tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Adapun dalam penelitian ini menggabungkan dua teori yakni teori kekuatan persaingan porter dan teori balanced scorecard yang digunakan sebagai pendekatan, namun dalam penjelasannya tidak ditemukan secara implisit mengenai proses pemaduan kedua teori tersebut bahkan hanya cenderung menggunakan teori kekuatan persaingan porter secara dominan. Oleh karena itu, penulis memandang bahwa perlu penelitian lebih lanjut dengan menggunakan model balanced scorecard sebagai pendekatan dalam penelitian yakni implikasinya dengan mutu pembelajaran.

Ni N. Sukerti, Nyoman Dantes, dan Ni Ketut Suarni menjelaskan dalam penelitiannya bahwa manajemen mutu berbasis sekolah bersama dengan pola kepemimpinan kepala sekolah dan iklim sekolah memiliki pengaruh terhadap kinerja guru. <sup>16</sup> Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif

Ni. N Sukerti, dkk, "Kontribusi Pola Kepemimpinan Kepala Sekolah, Iklim Sekolah, dan Manajemen Mutu Berbasis Sekolah (MMBS) terhadap Kinerja Guru pada Gugus II Kuta Utara", *Jurnal Pendidikan Dasar Vol. 4 No.1* (Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha, 2014), hlm. 1-9

dengan teknik pengumpulan data menggunakan angket. Adapun objek dalam penelitian ini adalah seluruh guru negeri di gugus II kecamatan Kuta Utara sejumlah 60 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik simple random sampling dan diambil sebanyak 52 orang sebagai sampel penelitian. Dalam teknik analisis data menggunakan korelasi parsial dan regresi linear berganda.

Hasil penelitian ini menganalisis pengaruh tiap-tiap variabel serta pengaruh semua variabel secara bersama terhadap kinerja guru. *Pertama*, pengaruh pola kepemimpinan kepala sekolah terhadap kinerja guru menunjukkan hasil yang signifikan dengan perolehan nilai signifikansi sebesar 0,004 kurang dari 0,05 (*p-value* < 0,05). *Kedua*, iklim sekolah juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja guru yang dibuktikan dengan nilai signifikansi sebesar 0,016 kurang dari 0,05 (*p-value* < 0,05). *Ketiga*, manajemen mutu berbasis sekolah juga berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja guru didasarkan pada nilai signifikansi sebesar 0,025 kurang dari 0,05 (*p-value* < 0,05).

Adapun pengaruh ketiga variabel secara kolektif terhadap kinerja guru adalah signifikan. Hal ini dapat disimpulkan dari perolehan nilai signifikansi sebesar 0,000 kurang dari 0,05 (*p-value* < 0,05) yang artinya signifikan. Adapun kontribusi ketiga variabel secara langsung terhadap kinerja guru diperoleh dari nilai R² (koefisien determinasi) sebesar 0,577 yang berarti besaran kontribusinya adalah 57,7% dan 42,3% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti oleh penelitian ini. Adapun rincian kontribusi setiap variabel terhadap kinerja guru yaitu untuk variabel pola kepemimpinan kepala sekolah sebesar 24,6%, untuk variabel iklim sekolah sebesar 16,7%, dan untuk variabel manajemen mutu berbasis sekolah sebesar 16,4%.

Jadi, dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa manajemen mutu berbasis sekolah berkontribusi positif terhadap kinerja guru yang secara tidak langsung juga dapat meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah. Akan tetapi, dalam menilai kinerja guru sebaiknya tidak hanya dilakukan oleh guru itu sendiri namun juga harus mengajak pelaku pendidikan yang lain misalnya siswa agar data yang diperoleh semakin objektif. Hal ini dikarenakan kemungkinan apabila penilaian hanya dilakukan oleh guru saja, maka data yang diperoleh dapat bersifat subjektif dan rawan bersifat manipulatif. Sedangkan siswa sebagai subjek sekaligus objek pendidikan diharapkan dapat menilai secara apa adanya karena merekalah yang merasakan dampaknya secara langsung dan tidak langsung dari kinerja guru.

Joko Pramono dalam penelitiannya yang berjudul "Analisis Pengukuran

Kinerja Manajemen Berbasis Sekolah SMK Negeri 6 Surakarta dengan Pendekatan Balanced ScoreCard" membahas mengenai implikasi balanced scorecard dalam melakukan pengukuran manajemen berbasis sekolah yang diterapkan di SMK Negeri 6 Surakarta.<sup>17</sup> Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif di SMK Negeri 6 Surakarta sebagai objek penelitian yang akan diukur tingkat kinerjanya dengan menggunakan empat perspektif menurut balanced scorecard.

Selanjutnya dari data yang didapat diambil kesimpulan menurut empat perspektif. Pertama, perspektif keuangan dalam pengelolaan keuangan sekolah dikategorikan dengan menggunakan metode value of money menjadi tiga tingkat yakni ekonomis, efisiensi, dan efektivitas. Ketiga tingkat tersebut memiliki skor masing-masing dengan skala maksimal 5 (lima). Hasil yang diperoleh dari penelitian sebesar 11 (73,33%) dari skor maksimal 15 dan berada pada kategori baik dengan tingkat pengelolaan keuangan cukup ekonomis. Kedua, perspektif pelanggan diperoleh total skor 8 (80%) dari skor maksimal 10 dan berada pada kategori baik. Ketiga, perspektif proses bisnis internal diperoleh skor 46 dari skor maksimal 50 dan berada pada kategori sangat baik. Keempat, perspektif pembelajaran dan pertumbuhan diperoleh skor 9 (90%) dari skor maksimal 10 dan berada pada kategori sangat baik. Secara keseluruhan dari total empat perspektif yang diteliti dijumlahkan semuanya dan diperoleh skor total sebesar 74 (87,05%) dan masuk dalam rentang skala 73-85. Dengan demikian, kinerja SMK Negeri 6 Surakarta berada pada kategori sangat baik.

Dari penjelasan hasil penelitian ini, hanya dideskripsikan kinerja manajemen berbasis sekolah SMK Negeri 6 Surakarta yang dipersepsikan berdasarkan empat aspek balanced scorecard. Penelitian ini dalam teknik pengumpulan datanya berbentuk survei persepsi tanpa menyebutkan implikasi atau dampaknya terhadap variabel tertentu sehingga dalam pembahasan hasil penelitian hanya berbentuk deskriptif. Oleh karena itu, hal ini menyebabkan hasil penelitian tidak dapat dilanjutkan dengan analisis korelasi dan regresi untuk mengetahui implikasi penggunaan balanced scorecard dalam meningkatkan penerapan manajemen berbasis sekolah dengan sasaran mutu yang menjadi fokus utamanya. Dengan demikian, tidak dapat diketahui secara pasti besarnya kontribusi penggunaan balanced scorecard dalam penerapan manajemen berbasis sekolah terhadap kinerja di SMK Negeri 6 Surakarta.

Joko Pramono, "Analisis Pengukuran Kinerja SMK Negeri 6 Surakarta dengan Pendekatan Balanced ScoreCard", *Jurnal Gema Vol. 26 No. 48* (Surakarta: UNS, 2014), hlm. 1335-1355

Dari pemaparan hasil kajian penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa penelitian yang membahas mengenai penerapan manajemen berbasis sekolah dengan menggunakan balanced scorecard masih sangat terbatas terutama di lembaga pendidikan. Adapun dari penelitian-penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya masih membahas secara luas mengenai penerapan manajemen berbasis sekolah, sedangkan penggunaan manajemen strategis dalam penerapan manajemen berbasis sekolah masih jarang sekali digunakan. Selain itu, dari pemaparan pada penelitian-penelitian sebelumnya hanya memaparkan secara deskriptif saja atau dengan kata lain hanya menggambarkan secara apa adanya tanpa memfokuskan pada tujuan tertentu, sehingga kesimpulan yang diperoleh tidak dapat diketahui secara jelas. Selain itu, penelitian sebelumnya mayoritas hanya menilai pada kinerja saja tidak secara langsung membahas dampaknya terhadap mutu pendidikan khususnya dalam hal pelaksanaan proses pendidikan. Oleh karena itu, penulis memandang perlu melakukan penelitian manajemen berbasis sekolah dengan menggunakan perspektif balanced scorecard. Namun, dalam penelitian ini penulis memfokuskan pada mutu pembelajaran sebagai variabel dependen karena tingkat mutu pembelajaran yang diimplementasikan merupakan salah satu tolok ukur yang menjadi cerminan dari mutu sekolah dan data yang diperoleh diharapkan lebih jelas dan lebih akurat.

#### E. Sistematika Pembahasan

Dalam rangka memberikan gambaran secara umum mengenai susunan penelitian ini, peneliti akan memaparkan sistematika pembahasan mencakup lima bab yang terdiri dari :

Bab I berisi latar belakang masalah yang menjabarkan serta menjelaskan mengenai topik permasalahan yang akan diangkat untuk dilakukan penelitian, selanjutnya dipaparkan alasan diangkatnya topik permasalahan tersebut dikaitkan dengan kajian pokok penelitian. Selain itu, kemudian dijelaskan hubungan pengangkatan topik permasalahan dengan kesenjangan-kesenjangan dalam literatur sehingga topik permasalahan tersebut layak untuk diteliti, selanjutnya diuraikan signifikansi penelitian ini dalam memberikan kontribusi keilmuan yang berkaitan dengan topik penelitian ini. Di samping itu, dalam bab ini dipaparkan rumusan masalah yang menjadi fokus utama dalam melakukan proses penelitian. Selanjutnya, disebutkan mengenai tujuan dan kegunaan penelitian ini baik untuk lembaga pendidikan secara khusus dan kepada para pembaca secara umum. Kemudian, untuk menjelaskan urgensi penelitian ini dikuatkan dengan memaparkan dan membahas kajian penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian

ini. Dalam kajian penelitian terdahulu ini diungkapkan inti penjelasan dari setiap referensi yang menjadi bahan rujukan untuk selanjutnya dijelaskan kecenderungan-kecenderungan tiap-tiap referensi ke dalam setiap paragraf dalam bentuk pokok pikiran. Kemudian dari hasil analisis kecenderungankecenderungan dari berbagai referensi yang dituangkan dalam setiap paragraf, akan diketahui di mana letak posisi penelitian yang akan dilakukan ini. Dan terakhir ditutup dengan menjelaskan secara singkat mengenai struktur pembahasan skripsi ini secara keseluruhan dan sistematis.

Bab II berisi tentang kajian-kajian teori yang relevan dengan topik penelitian yang akan diangkat untuk diteliti. Dalam kajian teori ini berisi landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini. Selanjutnya, disajikan kerangka pemikiran yang menjabarkan kemampuan setiap variabel beserta pola pengaruhnya yang saling terkait. Terakhir, dipaparkan hipotesis penelitian yang akan menjadi bahan pengujian dalam proses penelitian.

Bab III berisi tentang jenis penelitian yang menjelaskan tentang metode penelitian yang digunakan disertai dengan alasan keputusan mengambil salah satu dari beberapa metode. Kemudian disebutkan variabel dengan menjabarkan secara tuntas setiap variabel lengkap dengan subvariabel dan indikator-indikatornya. Selanjutnya dijelaskan populasi dan sampel untuk mengetahui batasan dari objek penelitian yang akan diteliti. Lebih lanjut, disebutkan instrumen yang digunakan dalam teknik pengumpulan data guna memperoleh data penelitian secara maksimal dan tepat. Tidak lupa, dijelaskan uji validitas dan reliabilitas instrumen untuk menghasilkan instrumen yang bermutu untuk menghindari kesalahan yang berakibat pada hasil penelitian. Dan terakhir, dipaparkan penjelasan analisis data berdasarkan metode statistika.

Bab IV terdiri dari pemaparan hasil temuan penelitian didasarkan pada olah dan analisis data. Dimulai dari pengolahan data dengan melakukan skoring hasil pengumpulan data dari responden. Dilanjutkan dengan analisis data meliputi analisis data secara deskriptif, tabel silang (crosstabs), serta inferensial.

Bab V berisi simpulan yang akan menjawab rumusan masalah pada bab terdahulu secara ringkas serta saran sebagai bahan masukan oleh penulis dan pelaksanaan penelitian lebih lanjut.

# BAB II LANDASAN TEORI

#### A. Kajian Teori

# 1. Manajemen Berbasis Sekolah (MBS)

Manajemen berbasis sekolah (school/madrasah based management) adalah sebuah strategi untuk mewujudkan sekolah yang efektif, efisien, dan produktif.<sup>18</sup> Menurut Office of Educational Research and Improvement (OERI) dari the US Department of Education pengertian manajemen berbasis sekolah adalah sebagai berikut:

A strategy to improve education by transferring significant decision-making authority from state and district offices to individual school, provide principals, teachers, students, parents greater control over the education process by giving them responsibility for decision about the budget, personnel, and the curriculum.<sup>19</sup>

Jadi, manajemen berbasis sekolah merupakan bentuk otonomi pendidikan yang memberikan otonomi luas kepada sekolah dengan tujuan untuk peningkatan mutu pada beberapa bidang di sekolah seperti penganggaran, sumber daya manusia, serta kurikulum pembelajaran.<sup>20</sup>

Lebih lanjut, kajian tentang penerapan manajemen berbasis sekolah (MBS) didasarkan pada konsep yang telah dibuat sebelumnya. Setidaknya ada empat konsep yang menjadi landasan teori pembentukan MBS. Pertama, The New Progressive Era atau era progresif baru yang lahir pada tahun 1960-an yang dikemukakan oleh Neale dkk. yang berpendapat bahwa pengembangan tiap-tiap sumber daya baik subjek maupun objek pendidikan merupakan hal yang sangat mendasar dalam melakukan sebuah perubahan menuju arah kemajuan. Kedua, School Effective Studies atau studi-studi keefektifan sekolah yang lahir pada tahun 1970-an yang digagas oleh Edmunds dkk. yang menekankan pada etos kerja

<sup>18</sup> Imam Machali dan Ara Hidayat, *The Handbook of Education Management* (Jakarta: Kencana Prenada Media, 2016), hlm. 57

<sup>19</sup> Prim Masrokan Mutohar, *Manajemen Mutu Sekolah* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hlm. 126

<sup>20</sup> Ara Hidayat dan Imam Machali, Pengelolaan Pendidikan Konsep, Priinsip, dan Aplikasi dalam Mengelola Sekolah dan Madrasah (Yogyakarta: Kaukaba, 2012), hlm. 55

sekolah. *Ketiga*, *National Report* atau laporan nasional pada tahun 1980-an yang digagas oleh Bell, Wood, dan Sizer dengan menekankan pada pemberdayaan sekolah yang meliputi pemberdayaan pendidikan bagi anak-anak berisiko (*Nation of Risk*), seperti gelandangan, pengemis, anak-anak dari keluarga kurang mampu, anak-anak korban PHK, dan lain-lain. *Keempat*, *Public School By Choice* atau sekolah negeri dengan pilihan yang dikemukakan oleh para pakar dari Universitas Minnesota dan Lowa.<sup>21</sup>

Dari keempat konsep yang melatarbelakangi pembentukan manajemen berbasis sekolah, penulis mengambil konsep kedua yang paling berkaitan dengan topik penelitian ini yaitu lahirnya manajemen berbasis sekolah awalnya berasal dari teori gerakan sekolah efektif (Effective School Movement) yang dikemukakan oleh Ronald Edmunds dalam penelitiannya pada tahun 1970-an sampai pada tahun 1980-an. Edmunds mendefinisikan sekolah efektif adalah sekolah yang skor prestasi pelajar (keberhasilan siswa) tidak terlalu bervariasi dari segi status sosio-ekonomi. Lebih lanjut, Edmunds berpendapat seharusnya sekolah yang telah menerapkan manajemen berbasis sekolah tentu dapat dimasukkan ke dalam kategori sekolah yang memiliki karakteristik efektif.22 Dalam penelitian Reynold dan Sullivan dijelaskan bahwa salah satu yang menentukan tingginya efektivitas sekolah ialah dengan melibatkan siswa untuk saling bekerja sama baik secara akademik maupun secara sosial.<sup>23</sup> Pada hakikatnya dalam teori sekolah efektif ini intinya sekolah lebih memfokuskan diri pada perbaikan proses pendidikan untuk memenuhi kebutuhan mutu sekolah atau untuk mencapai tujuan mutu sekolah dalam kerangka pendidikan nasional.<sup>24</sup> Jadi, sekolah efektif dapat disimpulkan sebagai sekolah yang memiliki hasil guna melalui input, proses, dan output yang baik.25

Konsep dasar MBS di Indonesia memiliki beberapa makna. *Pertama*, dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 51 ayat (1) yang menjelaskan bahwa manajemen berbasis

S. Shoimatul Ula, *Buku Pintar Teori-Teori Manajemen Pendidikan Efektif*, (Yogyakarta: Berlian, 2013), hlm. 58

Nurkolis, *Manajemen Berbasis Sekolah Teori, Model, dan Aplikasi* (Jakarta: Grasindo, 2006), hlm.17

<sup>23</sup> Syafaruddin, *Efektivitas Kebijakan Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm. 180-181

<sup>24</sup> Muhammad Fathurrohman dan Sulistyorini, *Implementasi Manajemen Peningkatan Mutu Pendidikan Islam Peningkatan Lembaga Pendidikan Islam secara Holistik; Praktik dan Teori* (Yogyakarta: Teras, 2012), hlm. 26-27

<sup>25</sup> Syafaruddin, Efektivitas Kebijakan. . ., hlm. 182

sekolah merupakan bentuk otonomi manajemen pendidikan pada satuan pendidikan, yang dalam hal ini kepala sekolah dan guru dibantu oleh komite sekolah dalam mengelola kegiatan pendidikan. *Kedua*, menurut Nanang Fattah sebagai pakar pendidikan terkemuka di Indonesia mengemukakan bahwa manajemen berbasis sekolah merupakan pengalihan dalam pengambilan keputusan dari tingkat pusat sampai ke tingkat sekolah. *Ketiga*, Depdiknas menjelaskan manajemen berbasis sekolah merupakan suatu pengelolaan sekolah yang bertumpu pada kebutuhan, visi, harapan, dan kewajiban masyarakat untuk memperoleh pendidikan dan pengajaran yang pelaksanaannya diserahkan kepada sekolah. *Keempat*, Candoli dalam Ibtisam Abu Duhou berpendapat bahwa manajemen berbasis sekolah adalah suatu cara untuk memaksa sekolah itu sendiri mengambil tanggung jawab atas apa yang terjadi pada anak menurut jurisdiksinya dan mengikuti sekolahnya.<sup>26</sup>

Adapun dalam konteks penerapannya di Indonesia, pemerintah mengembangkan manajemen berbasis sekolah (MBS) ini menjadi manajemen pengembangan mutu berbasis sekolah (MPMBS) yang fokus utamanya memperbaiki dan meningkatkan mutu pendidikan yang diiringi dengan peningkatan mutu kelembagaan sekolah itu sendiri.27 Peningkatan mutu atau kualitas pendidikan di sekolah ditentukan oleh seluruh warga sekolah serta dukungan oleh *stakeholders*.<sup>28</sup> Implikasi dengan diterapkan manajemen peningkatan mutu berbasis sekolah ini yaitu tercapainya output lulusan yang andal dan berkualitas, peningkatan dalam segi sumber daya sekolah baik sumber daya manusia maupun sumber daya administrasi dan optimalisasi layanan pendidikan serta peningkatan mutu pembelajaran. Sejalan dengan konsep tersebut, paradigma tentang manajemen berbasis sekolah berdiri dengan berlandaskan pada desentralisasi pendidikan dan tujuan/kinerja sekolah sebagaimana yang diungkapkan Edward B. Fiska dan diadopsi oleh Nanang Fattah sebagai berikut<sup>29</sup>:

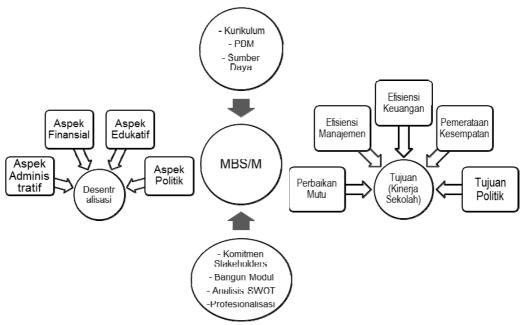
<sup>26</sup> Dadang Dally, Balanced ScoreCard. . ., hlm. 11-12

<sup>27</sup> Muhammad Fathurrohman dan Sulistyorini, *Implementasi Manajemen Peningkatan*. . ., hlm. 27-28

<sup>28</sup> S. Shoimatul Ula, Buku Pintar Teori-Teori Manajemen. . ., hlm. 89-90

<sup>29</sup> Nanang Fattah, Manajemen Berbasis Sekolah (Bandung: CV Andira, 2000), hlm. 16-17

Gambar. Paradigma Konsep Manajemen Berbasis Sekolah



Dari penjabaran tujuan di atas melahirkan suatu sistem pendidikan yang dapat berjalan optimal dengan pelibatan berbagai pihak dalam rangka mewujudkan pendidikan yang berprinsip pada efektivitas, efisiensi, dan produktivitas dengan manajemen berbasis sekolah sebagai titik sentralnya.

Dalam menerapkan manajemen berbasis sekolah perlu memerhatikan komponen-komponen yang menjadi sasaran penerapan. Setidaknya terdapat empat komponen dalam manajemen berbasis sekolah yaitu manajemen, proses belajar mengajar, sumber daya manusia, dan sumber daya administrasi.<sup>30</sup> Adapun dalam model implementasi manajemen berbasis sekolah, kementerian agama membaginya menjadi tujuh komponen yaitu organisasi, kurikulum, sumber daya manusia, kesiswaan, sarana prasarana pendidikan, pembiayaan/anggaran, dan partisipasi masyarakat.<sup>31</sup>

Adapun tujuan diterapkannya manajemen berbasis sekolah untuk meningkatkan efisiensi, mutu, dan pemerataan pendidikan. Secara khusus, peningkatan mutu di sini salah satunya ialah dengan

<sup>30</sup> Dadang Dally, Balanced ScoreCard. . ., hlm. 22

<sup>31</sup> Dirjen Kelembagaan Agama Islam, *Pedoman Manajemen.* . ., hlm. 19-23

fleksibilitas pengelolaan sekolah dan pembelajaran. Ketika manajemen berbasis sekolah sudah diterapkan dengan baik, hal ini tentu akan memberikan manfaat bagi pihak sekolah salah satunya pada peningkatan profesionalisme kepala sekolah serta para guru dalam mengembangkan kurikulum demi tercapainya tujuan pendidikan dan peningkatan mutu khususnya dalam masalah pembelajaran. Dengan demikian, kebijakan penerapan manajemen berbasis sekolah dapat direspon oleh pihak sekolah dengan melakukan otonomi terutama untuk memenuhi kebutuhan siswa sebagai *stakeholder* primer dengan cara pengembangan kurikulum dan pembelajaran beserta sistem evaluasinya yang sifatnya fleksibel. Dan hal ini tentu akan berdampak kepada semakin meningkatnya mutu pembelajaran menjadi semakin efektif, efisien, dan produktif.

Dalam prinsip penerapan manajemen berbasis sekolah, setidaknya terdapat empat prinsip yaitu otonomi, fleksibilitas, partisipasi, dan inisiatif. Otonomi diartikan sebagai kemandirian dalam mengatur dan mengurus dirinya sendiri. Fleksibilitas dimaknai sebagai keluwesan yang diberikan kepada sekolah untuk mengelola, memanfaatkan, dan memberdayakan sumber daya sekolah seoptimal mungkin untuk meningkatkan mutu sekolah. Partisipasi dapat dipahami sebagai penciptaan lingkungan terbuka dan demokratik. Dan inisiatif berarti segala aspek terutama terkait sumber daya manusia memiliki potensi yang dapat terus dikembangkan atau bersifat dinamis bukan statis.<sup>34</sup>

Oleh karena itu, manajemen peningkatan mutu berbasis sekolah atau singkatnya manajemen berbasis sekolah merupakan alternatif baru dalam pengelolaan pendidikan yang lebih menekankan kepada kemandirian dan kreativitas sekolah. Pada akhirnya tidak lain konsep ini berfokus pada perbaikan proses pendidikan. Salah satu implikasi dari penerapan manajemen berbasis sekolah ialah berkembangnya kurikulum dan pembelajaran sebagai salah satu aspek pendidikan dalam manajemen berbasis sekolah itu sendiri.

# 2. Formulasi Balanced Scorecard (BSC)

Adapun kajian teori yang digunakan sebagai pendekatan dalam pengukuran efektivitas dalam penerapan manajemen berbasis sekolah

<sup>32</sup> Dirjen Kelembagaan Agama Islam, Pedoman Manajemen. . ., hlm. 7

Dirjen Kelembagaan Agama Islam, Pedoman Manajemen. . ., hlm. 9

<sup>34</sup> Ara Hidayat dan Imam Machali, Pengelolaan Pendidikan. . ., hlm. 55-56

Cucu Suhana, Konsep Strategi Pembelajaran (Bandung: Refika Aditama, 2014), hlm. 80

<sup>36</sup> Dirjen Kelembagaan Agama Islam, Pedoman Manajemen. . ., hlm. 25

terhadap mutu pembelajaran didasarkan pada sebuah teori yang mulanya berkembang dalam manajemen strategi yakni berupa balanced scorecard yang pertama kali dikemukakan oleh Robert S. Kaplan dan David Norton yang menjelaskan bahwa banyaknya perusahaan yang telah mempunyai sistem pengukuran kinerja yang menyertakan berbagai ukuran finansial dan non-finansial.<sup>37</sup> Sejalan dengan pendapat Kaplan dan Norton, David Chaudron menjelaskan teori balanced scorecard dalam aplikasinya mengarah pada perbaikan berbagai macam permasalahan yang meliputi pengukuran organisasi, kesuksesan unit bisnis atau divisidivisinya, keseimbangan jangka panjang dan pelaksanaan jangka pendek, keseimbangan perbedaan dalam pengukuran kesuksesan, keuangan, pelanggan, proses internal, serta sistem sumber daya manusia dan pengembangannya.<sup>38</sup> Lebih lanjut Kaplan dan Norton menjelaskan secara intensif mengenai penjabaran balanced scorecard. Dalam hal ini penerapan balanced scorecard dilakukan dengan dilandasi dengan empat perspektif yakni pelanggan, proses bisnis internal, pembelajaran dan pertumbuhan, serta keuangan. Sama halnya dengan balanced scorecard, apabila perspektif dalam pelaksanaan balanced scorecard dikaitkan dengan lembaga pendidikan maka dalam penerapan teori balanced scorecard pada manajemen berbasis sekolah juga dapat diadopsi secara kontekstual. Karena masing-masing mempunyai tujuan yang sama yakni perbaikan mutu/kualitas secara berkelanjutan, namun dalam penerapannya mempunyai koridor yang berbeda yaitu balanced scorecard diterapkan di perusahaan sedangkan Manajemen Berbasis Sekolah diterapkan di lembaga pendidikan.

Menurut Dadang Dally penerapan teori balanced scorecard dalam manajemen berbasis sekolah adalah berupa pengukuran kinerja sekolah yang terdiri dari dua bagian yakni aspek tujuan strategis dan pengukuran strategis.<sup>39</sup> Dalam aspek pengukuran strategis melibatkan semua komponen pelaku pendidikan baik pihak internal maupun pihak eksternal sekolah. Sedangkan dalam aspek tujuan strategis melibatkan empat aspek seperti yang telah diterapkan dalam teori balanced scorecard itu sendiri. Jadi dalam perspektif balanced scorecard sebagai pendekatan dalam penerapa manajemen berbasis sekolah yaitu dilakukan dengan menyatukan komponen pelaku pendidikan dengan aspek dalam balanced

Robert S. Kaplan dan David Norton,1996. *Balanced ScoreCard*, Terjemahan, Peter R. Yosi Pasla, (Jakarta: Erlangga, 2000), hlm.7-9

Dadang Dally, Balanced ScoreCard. . . hlm. 40

<sup>39</sup> Dadang Dally, Balanced ScoreCard. . . hlm. 92

scorecard itu sendiri. Pertama, perspektif keuangan menekankan pada peningkatan pemerataan layanan pendidikan dengan pembiayaan pendidikan secara optimal. Kedua, perspektif pelanggan menekankan pada peningkatan pemberian layanan pendidikan yang berkualitas oleh sekolah kepada siswa. Perspektif customers dalam bisnis diganti dengan student dan diinterprestasikan secara akademik. Setiap lembaga pendidikan mempunyai misi dan visi yang kemudian diterjemahkan dalam tujuan organisasi. Dalam konteks tujuan ini, lembaga pendidikan harus memutuskan apa yang akan diperbandingkan dan apa yang menjadi tolok ukurnya. Dalam konteks balanced scorecard akan memberikan elemen dasar strategi melalui suatu rangkaian indikator kinerja untuk menjamin bahwa tindakan sesuai dengan tujuan strategi.

Dari tujuan dan sasaran yang hendak dicapai setiap perspektif balanced scorecard semuanya berfokus pada cara dalam meningkatkan mutu. Adapun pada lembaga pendidikan sendiri salah satu indikator peningkatan mutunya adalah dalam proses pendidikan yang tercermin pada proses pembelajaran yang sangat erat hubungannya dengan mutu itu sendiri.<sup>40</sup> Dalam konteks ini, mutu mengacu pada masukan, proses, keluaran, dan dampaknya. Adapun mutu proses pembelajaran dapat dimaknai sebagai kemampuan sumber daya sekolah dalam mentransformasikan berbagai jenis masukan yakni sumber daya manusia, material/sarana dan prasarana, target/tujuan, serta kinerja struktural.<sup>41</sup> Sasarannya dari transformasi ini tidak lain untuk meningkatkan kemampuan dan kualitas siswa yang dapat dilihat dari sisi manajemen kelas yang diterapkan oleh guru.

# 3. Mutu Pembelajaran

Mutu atau kualitas memiliki pengertian yang luas berdasarkan dari berbagai sudut pandangnya dan tidak ada yang diterima secara universal. Dilihat dari elemennya terdapat beberapa kesamaannya. *Pertama*, kualitas/mutu meliputi usaha untuk memenuhi atau melebihi harapan pelanggan. *Kedua*, kualitas/mutu mencakup produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungan. *Ketiga*, kualitas/mutu merupakan kondisi yang selalu berubah. Menurut Soewarso Hardjosudarmo dikutip oleh Arif berpendapat mutu merupakan penilaian subjektif oleh pelanggan.<sup>42</sup>

<sup>40</sup> Sri Minarti, Manajemen Sekolah: Mengelola Lembaga Pendidikan secara Mandiri (Yogyakarta: Ar-Ruz Media, 2011), hlm. 336-337

<sup>41</sup> Sudarwan Danim, Otonomi Manajemen Sekolah (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 145

<sup>42</sup> Cucu Suhana, Konsep Strategi. . ., hlm. 75-76

Menurut Pleffer dan Coote sebagaiman dikutip Aan Komariah, menjelaskan bahwa istilah mutu secara esensial mengarah kepada ukuran penilaian atau penghargaan yang diberikan atau dikenakan kepada barang dan/atau kinerjanya.<sup>43</sup>

Adapun pengertian pembelajaran juga mengandung beberapa makna. Menurut Degeng, pembelajaran adalah upaya untuk membelajarkan murid.<sup>44</sup> Pengertian yang lain, pembelajaran merupakan proses interaksi antara pendidik dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik.<sup>45</sup> Pembelajaran tidak dapat dilepaskan dari pengalaman belajar dalam rangka untuk meningkatkan kualitas siswa sehingga mampu menerapkan prinsip belajar sepanjang hayat. Pembelajaran juga merupakan salah satu unsur penentu mutu lulusan yang dihasilkan oleh sistem pendidikan. Hal ini dikarenakan pembelajaran yang baik cenderung menghasilkan lulusan yang baik pula, begitu juga sebaliknya.<sup>46</sup>

Penerapan manajemen berbasis sekolah salah satu tujuannya ialah untuk peningkatan mutu pembelajaran dengan melibatkan tiga komponen yaitu manajemen sekolah, peran serta masyarakat, dan peningkatan mutu proses pembelajaran sesuai dengan jenjang pendidikan.<sup>47</sup> Adapun dalam pendekatan manajemen berbasis sekolah, proses pembelajaran tidak menempatkan siswa sebagai individu yang pasif yaitu hanya berperan menerima bahan ajaran yang diberikan guru, akan tetapi diharapkan siswa dapat menempatkan diri juga sebagai subjek pendidikan yang aktif. Tidak lain hal ini ditujukan untuk mencapai pembelajaran yang bermakna dari segi proses dan hasil serta dengan melihat konteks sebagai faktor pendukung.<sup>48</sup>

Jadi, mutu pembelajaran merupakan salah satu indikator keberhasilan dalam penerapan manajemen berbasis sekolah yang dalam penerapannya melibatkan peran siswa secara aktif disamping peran guru untuk mencapai tujuan pendidikan yang tercermin dalam proses

Muhammad Fathurrohman dan Sulistyorini, *Implementasi Manajemen Peningkatan.* . ., hlm. 42

Veithzal Rivai Zainal dan Fauzi Bahar, *Islamic Education Management dari Teori ke Praktik* (Jakarta:RajaGrafindo Persada, 2013), hlm. 194

E. Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi* (Bandung: Remaja RosdaKarya, 2002), hlm. 100

<sup>46</sup> Muhammad Fathurrohman dan Sulistyorini, *Implementasi Manajemen Peningkatan*. . ., hlm. 10

<sup>47</sup> Muhammad Fathurrohman dan Sulistyorini, *Implementasi Manajemen Peningkatan.* . ., hlm. 7

<sup>48</sup> Cucu Suhana, Konsep Strategi. . ., hlm. 86

pembelajaran yang bermakna.

## 4. Budaya Madrasah

Budaya atau kultur merupakan pandangan hidup yang diakui bersama oleh suatu kelompok masyarakat, yang mencakup cara berfikir, perilaku, sikap, nilai yang tercermin baik dalam wujud fisik maupun abstrak.<sup>49</sup> Menurut Clifford Geertz sebagaimana dikutip Zamroni menjelaskan bahwa budaya sekolah/madrasah adalah pola nilai-nilai, ritual, mitos, dan kebiasaan-kebiasaan yang dibentuk dalam perjalanan panjang sekolah/madrasah. Dan dalam pengertian yang lain budaya sekolah/madrasah juga dapat dipahami sebagai suatu perilaku, nilai-nilai, sikap hidup, dan cara hidup untuk melakukan penyesuaian dengan lingkungan dan sekaligus cara untuk memandang persoalan dan memecahkannya.<sup>50</sup>

Berdasarkan wujudnya, budaya madrasah dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu budaya yang tampak secara visual atau disebut dengan budaya fisik (*material culture*) dan budaya aktivitas atau disebut dengan budaya perilaku (*behavioral culture*). Hasil dari budaya fisik dan budaya perilaku akan memunculkan artifak. Artifak dapat dipahami sebagai perwujudan kultur/budaya yang dapat diamati atau wujud yang muncul di permukaan dapat berupa kondisi fisik dan perilaku sebagaimana dijelaskan sebelumnya. Artifak yang berupa kondisi fisik meliputi hasil dari budaya fisik yang dapat diamati secara visual, jelas, dan nyata seperti pergedungan, ruangan, halaman, taman, interior dan lain sebagainya. Adapun artifak yang berupa perilaku meliputi hasil dari budaya perilaku yang tercermin dalam aktivitas/kegiatan seperti kegiatan intrakurikuler, kegiatan ekstrakurikuler, interaksi antar warga madrasah, dan kegiatan-kegiatan pembinaan siswa.

<sup>49</sup> Sitti Nadirah, "Peranan Kultur Sekolah dalam Meningkatkan Etos Kerja Personalia MTs Darul Iman Kecamatan Palu Barat Kota Palu", *Jurnal Istiqra Vol. 1 No.* 2 (Palu: STAIN Datokarama, 2013), hlm. 195

<sup>50</sup> Zamroni, *Paradigma Pendidikan Masa Depan* (Yogyakarta: BIGRAF Publishing, 2000), hlm. 149

Subiyantoro, "Pengembangan Model Pendidikan Nilai Humanis-Religius Berbasis Kultur Madrasah", *Jurnal Cakrawala Pendidikan Vol. XXXII No.* 3 (Yogyakarta: UNY, 2013), hlm. 329

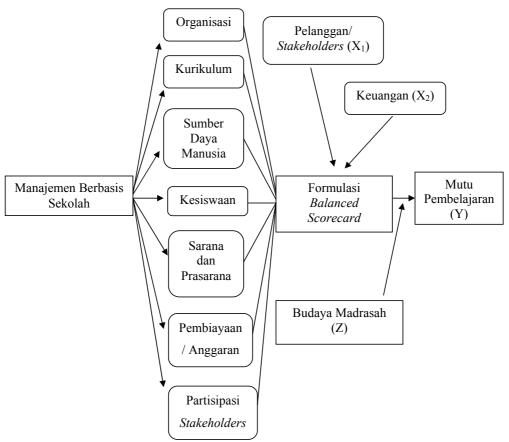
Subiyantoro, "Peran Kultur Madrasah dalam Pembentukan Konsep Diri Religius Siswa (Studi Komparatif dalam Perspektif Sosiologi Pendidikan Islam di MA kota Kecamatan, kota Kabupaten, dan Kotamadya Yogyakarta)", *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar Vol. 1* No. 2 (Yogyakarta: UNY, 2015), hlm. 37

#### B. Kerangka Pemikiran

Dari teori dan konsep yang telah dikemukakan sebelumnya, dapat diambil pengertian bahwa manajemen berbasis sekolah dalam perspektif balanced scorecard ini merupakan proses pengukuran strategis mengenai penerapan manajemen berbasis sekolah mencakup komponen di dalamnya yaitu organisasi, kurikulum, sumber daya manusia, kesiswaan, sarana prasarana, pembiayaan/anggaran, dan partisipasi stakeholders dengan menggunakan model balanced scorecard sebagai alat ukurnya serta indikator hasil ketercapaian berdasarkan kriteria yaitu pelanggan/stakeholders dan keuangan. Selanjutnya dalam mengukur tingkat efektivitas dan besar pengaruhnya terhadap mutu pembelajaran, berbagai macam komponenkomponen manajemen berbasis sekolah diformulasikan dan dikelompokkan sesuai dengan perspektif balanced scorecard. Dengan demikian, dapat dipetakan tingkat efektivitas dan besar kontribusi penerapan manajemen berbasis sekolah berdasarkan tiap-tiap perspektif balanced scorecard (BSC) serta secara kolektif semua perspektif terhadap mutu pembelajaran itu sendiri. Dan untuk membuktikan kelinearan hubungan antara penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif balanced scorecard dengan mutu pembelajaran dimasukkan faktor lain yang dibuat konstan sebagai variabel kontrol yaitu budaya madrasah.

Adapun penjelasan secara garis besar mengenai kerangka pemikiran hubungan penerapan manajemen berbasis sekolah (MBS) dalam perspektif balanced scorecard (BSC) yang meliputi dua perspektif dengan mutu pembelajaran adalah sebagai berikut:

Gambar. Paradigma Kerangka Pemikiran Penelitian



# E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan suatu anggapan dasar berdasarkan teori yang akan diuji kebenarannya pada saat melakukan proses penelitian. Adapun fungsi dari hipotesis yaitu untuk memberikan arah pola pada penelitian berdasarkan penjelasan gejala-gejala yang diperluas dari pengetahuan dalam suatu sudut pandang serta mengemukakan pernyataan tentang dua konsep yang secara empiris dapat diuji dalam penelitian.<sup>53</sup> Dalam penelitian ini dirumuskan hipotesis penelitian yang mengacu pada rumusan masalah sebagai berikut:

- H<sub>o1</sub>: Tidak ada kontribusi efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah (MBS) dalam perspektif pelanggan terhadap mutu pembelajaran siswa kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman.
- H<sub>at</sub>: Terdapat kontribusi efektivitas penerapan manajemen berbasis

<sup>53</sup> W. Gulo, Metodologi Penelitian (Jakarta: Grasindo, 2010), hlm. 57

- sekolah (MBS) dalam perspektif pelanggan terhadap mutu pembelajaran siswa kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman.
- H<sub>o</sub>: Tidak ada kontribusi efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah (MBS) dalam perspektif keuangan terhadap pengukuran mutu pembelajaran siswa kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman.
- H.: Terdapat kontribusi efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah (MBS) dalam perspektif keuangan terhadap pengukuran mutu pembelajaran siswa kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman.

# BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Peneliti bermaksud ingin mengetahui seberapa besar kontribusi dan tingkat efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah (MBS) dalam perspektif balanced scorecard (BSC) terhadap mutu pembelajaran siswa kelas XI dan kelas XII di MAN Maguwoharjo Sleman. Masalah penelitian tersebut lebih tepat diteliti dengan jenis metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif akan memetakan tingkat efektivitas dengan melihat arah pola kecenderungan penerapan manajemen berbasis sekolah (MBS) dengan signifikansi tertentu. Penelitian ini akan menjelaskan secara valid mengenai tingkat ketercapaian dari penerapan manajemen berbasis sekolah (MBS) dalam perspektif balanced scorecard (BSC) terhadap mutu pembelajaran. Berdasarkan hasil penerapan manajemen berbasis sekolah (MBS) dalam perspektif balanced scorecard (BSC) dapat diketahui aspek mana yang belum terpenuhi untuk dijadikan pedoman dalam proses perbaikan sebagai upaya untuk terus meningkatkan mutu pembelajaran siswa.

Data atau informasi yang akan diperoleh dalam penelitian ini adalah data yang akurat, berdasarkan fenomena empiris dan dapat diukur. Dengan demikian, pengumpulan informasi dari penelitian dapat diukur dengan bilangan (angka) untuk menjelaskan fenomena.

#### B. Variabel Penelitian

# 1. Variabel Independen

Variabel independen sering disebut sebagai variabel bebas, stimulus, prediktor, atau *antecedent*. Adapun pengertian dari variabel independen merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen atau variabel terikat. Variabel independen umumnya dinotasikan dengan simbol X.<sup>54</sup> Dalam penelitian ini variabel independennya adalah penerapan manajemen berbasis sekolah (MBS) dalam perspektif *balanced scorecard* (BSC) yang terbagi menjadi dua subfaktor yaitu penerapan manajemen berbasis

<sup>54</sup> Imam Machali, Statistik Manajemen Pendidikan (Yogyakarta: Kaukaba, 2016), hlm. 59

sekolah (MBS) dalam perspektif *balanced scorecard* yang meliputi perspektif pelanggan (X<sub>2</sub>) dan perspektif keuangan (X<sub>2</sub>).

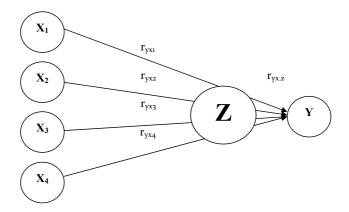
#### 2. Variabel Dependen

Variabel dependen yang sering disebut sebagai variabel terikat, output, kriteria, konsekuen, atau tergantung merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas.<sup>55</sup> Variabel dependen biasa digambarkan dengan notasi Y. Adapun dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah mutu pembelajaran.

#### 3. Variabel Kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan, sehingga pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Secara umum, variabel kontrol disimbolkan dengan notasi Z. Adapun fungsi dari variabel kontrol adalah untuk menguji apakah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen benar-benar linear atau tidak. Jadi, dengan kata lain variabel kontrol digunakan sebagai pembanding hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel kontrolnya adalah budaya madrasah.

Gambar Skema Hubungan Variabel X<sub>1,</sub> X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, dan X<sub>4</sub> dengan Variabel Y dikontrol oleh Variabel Z



<sup>55</sup> Imam Machali, *Statistik Manajemen.* . ., hlm. 60

<sup>56</sup> Imam Machali, Statistik Manajemen. . ., hlm. 61

#### C. Definisi Operasional Variabel

Dalam proses pengukuran serta menjelaskan makna secara jelas untuk setiap variabel diperlukan definisi operasional. Definisi operasional ini dimaksudkan untuk menggambarkan secara spesifik dan terukur dari setiap variabel sehingga diperoleh pengertian yang lebih rinci.<sup>57</sup>

# 1. Definisi Operasional Variabel Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif *Balanced Scorecard* (BSC)

Menurut Chaprrian (1990, dalam Nanang Fattah 2013) manajemen berbasis sekolah diartikan sebagai suatu pendekatan politik yang bertujuan untuk mendesain ulang pengelolaan sekolah dengan memberikan kekuasaan kepada kepala sekolah serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam upaya perbaikan kinerja sekolah yang mencakup guru, siswa, kepala sekolah, orang tua siswa, dan masyarakat.58 Ditegaskan Judith Capman (2009, dalam Jamal Ma'mur Asmani: 2012) dalam ruang lingkup administrasi pendidikan, manajemen berbasis sekolah diterangkan terhadap suatu bentuk administrasi yang menuntut peran sekolah sebagai unit kecil utama dalam proses pengambilan keputusan secara utuh tanpa campur tangan pemerintah pusat.59 Manajemen berbasis sekolah memiliki beberapa komponen yaitu manajemen, proses belajar mengajar, sumber daya manusia, serta sumber daya dan administrasi. Menurut Robert S. Kaplan dan David Norton, Balanced ScoreCard merupakan suatu sistem manajemen, pengukuran, dan pengendalian yang secara cepat, tepat, dan komprehensif dapat memberikan pemahaman kepada manajer tentang kinerja suatu lembaga. 60 Balanced Scorecard (BSC) dalam penelitian ini memiliki dua perspektif yaitu perspektif keuangan dan pelanggan. Jadi secara integratif komponen/indikator manajemen berbasis sekolah di sini dimasukkan ke dalam empat perspektif balanced scorecard yakni pelanggan, keuangan, proses internal, serta pembelajaran dan pertumbuhan yang akan dijelaskan lebih lanjut.

Zainal Mustafa EQ, *Mengurai Variabel hingga Instrumentasi* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2009), hlm. 40

Nanang Fattah, Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan dalam Konteks Penerapan MBS (Bandung: Remaja RosdaKarya, 2013), hlm. 38

<sup>59</sup> Jamal Ma'mur Asmani, Tips Aplikasi Manajemen. . ., hlm. 33

<sup>60</sup> Dadang Dally, Balanced ScoreCard. . ., hlm. 48-49

## a. Perspektif Pelanggan (X)

Dalam mengukur dari aspek pelanggan digunakan dua kelompok pengukuran, yaitu customer core measurement dan customer value proposotions. Customer core measurement merupakan tingkat kepuasan pelanggan memiliki beberapa komponen indikator yakni market share (penguasaan lembaga atas keseluruhan pasar/sasaran yang ada), customer retention (pertahanan hubungan lembaga dengan pelanggan), customer acquisition (strategi menarik pelanggan baru), customer satisfaction (kepuasan pelanggan terkait penilaian kinerja lembaga), dan customer profitability (keuntungan yang didapatkan pelanggan). Adapun customer value propositions merupakan tingkat kepuasan pemicu kinerja memiliki elemen indikator yaitu product/service attributes (pengidentifikasian keinginan pelanggan atas layanan yang ditawarkan) dan image and reputation (faktor intangible yang menarik minat pelanggan).<sup>61</sup>

# b. Perspektif Keuangan (X<sub>2</sub>)

Pengukuran kinerja keuangan mempertimbangkan adanya tahapan dari siklus kehidupan finansial. Dalam proses pelaksanaan kegiatan kelembagaan diperlukan adanya penyediaan anggaran secara rutin dalam rangka mencapai tujuan dan meningkatkan kualitas lembaga menjadi lebih baik. Sebagai indikator dapat dilihat dari tahapan yang terdiri dari tiga unsur yakni *growth* (pertumbuhan layanan secara signifikan), *sustaint* (pertahanan layanan), dan *harvest* (hasil yang berdampak pada peningkatan kualitas).

Adapun dalam mengukur manajemen berbasis sekolah (MBS) dalam dua perspektif balanced scorecard (BSC) sebagai variabel independen digunakan teknik penskoran skala likert dikarenakan skala ini dimungkinkan untuk mengungkap tingkat intensitas persepsi/sikap atau perasaan responden dengan cara mengajukan suatu pernyataan/pertanyaan kepada responden. Selain itu, penggunaan skala likert dimaksudkan agar dalam melakukan penarikan kesimpulan dapat dipetakan secara matematis, akurat, dan jelas. Dalam kalkulasi skor skala likert dimasukkan dalam kategori skala ordinal dengan rentang

<sup>61</sup> Sony Yuwono, dkk., *Petunjuk Praktis Penyusunan Balanced ScoreCard Menuju Organisasi yang Berfokus pada Strategi* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2004), hlm. 32-35

<sup>62</sup> Dadang Dally, Balanced ScoreCard. . ., hlm. 58

<sup>63</sup> Sony Yuwono, dkk., *Petunjuk Praktis Penyusunan...*, hlm. 31-32

<sup>64</sup> Zainal Mustafa EQ, Mengurai Variabel. . ., hlm. 76

skor antara 1 – 4 dan tidak bersifat linear karena menyesuaikan pernyataan/pertanyaan positif atau negatif.<sup>65</sup>

## 2. Definisi Operasional Variabel Mutu Pembelajaran (Y)

Mutu pembelajaran merupakan gabungan dari dua komponen yaitu mutu dan pembelajaran. Mutu dapat diartikan sebagai kualitas yang mencakup gambaran dan karakteristik menyeluruh dari barang atau jasa yang menunjukkan kemampuannya dalam memuaskan kebutuhan yang diharapkan. 66 Adapun pembelajaran merupakan pengembangan dari kata belajar yang dapat diartikan sebagai proses yang berorientasi pada perubahan perilaku yang mencakup aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif dikarenakan adanya interaksi dengan lingkungan. 67

Mutu pembelajaran merupakan salah satu aspek pengukuran yang ditujukan untuk memperbaiki dan memajukan mutu/kualitas proses pembelajaran dalam menghasilkan output yang diharapkan. Dalam mengukur tingkat mutu pembelajaran dilakukan dengan menggunakan tingkat kepuasan pembelajaran oleh siswa sebagai objek sekaligus subjek pembelajaran. Tingkat kepuasan pembelajaran ini meliputi proses dan hasil pembelajaran serta faktor pendukung pembelajaran.

Adapun dalam mengukur mutu pembelajaran digunakan teknik penskoran menggunakan skala *semantic differential* yaitu berbentuk dua kutub (pollar), di mana di antara dua kutub tersebut terdapat ruang yang memiliki gradasi skala (interval).<sup>69</sup> Penggunaan skala *semantic differential* bertujuan untuk menilai tingkat variabel itu tinggi-rendah ataupun kuatlemah yang teaktualisasi dalam penilaian dalam setiap pernyataaan/pertanyaan dengan jawaban bipolar yang saling bertentangan sebagai variabel dependen.<sup>70</sup>

Rully Indrawan dan R. Poppy Yaniawati, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif,* dan Campuran untuk Manajemen, Pembangunan, dan Pendidikan (Bandung: Refika Aditama, 2014), hlm. 118

<sup>66</sup> Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran* (Bandung: Refika Aditama, 2014), hlm.

<sup>67</sup> Cucu Suhana, Konsep Strategi. . ., hlm. 6

<sup>68</sup> S. Shoimatul Ula, Buku Pintar Teori-Teori Manajemen, hlm. 82-84

<sup>69</sup> Zainal Mustafa EQ, Mengurai Variabel..., hlm. 83

<sup>70</sup> Sudaryono, dkk, *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), hlm. 53

#### 3. Definisi Operasional Variabel Budaya Madrasah (Z)

Budaya dapat diartikan sebagai manifestasi kehidupan setiap orang dan setiap kelompok orang-orang. Budaya memegang peranan penting untuk terlaksananya kegiatan atau program dan untuk mencapai tujuan suatu organisasi atau lembaga tak terkecuali sekolah. Dengan demikian, budaya yang diterapkan di suatu lembaga pendidikan khsususnya madrasah memunculkan pemahaman baru yaitu budaya madrasah. Budaya madrasah dapat diartikan sebagai nilai, konsep, kebiasaan, dan perasaan yang diambil dari asumsi dasar sebuah organisasi dalam hal ini madrasah yang kemudian diinternalisasikan oleh anggotanya atau warganya. Pangan peranan p

Secara umum, penerapan konsep budaya madrasah tidak terlalu jauh dengan organisasi lainnya, namun letak perbedaannya hanya pada nilai dominan yang dikembangkan dan karakterisitk dari para warganya atau pendukungnya.73 Pengembangan budaya di sekolah diperlukan guna mencapai sasaran jangka pendek yaitu untuk mewujudkan dan mendukung proses pembelajaran yang bermutu di sekolah.<sup>74</sup> Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, budaya madrasah dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu budaya fisik (material culture) dan budaya perilaku (behavioral culture). Dalam budaya madrasah sendiri memiliki karakteristik yang dapat dijadikan indikator meliputi observed behavioral regularities atau keberaturan cara bertindak oleh seluruh anggota madrasah, *norms* atau aturan-aturan standar perilaku anggota madrasah, dominant values atau nilai keyakinan bersama yang menjadi pedoman dalam membangun sikap berperilaku, philosophy atau keyakinan dalam memandang sesuatu secara hakiki yang dijadikan kebijakan organisasi, rules atau ketentuan dan aturan main yang mengikat seluruh anggota organisasi, serta organization climate atau iklim organisasi.75

Adapun budaya madrasah sebagai variabel kontrol juga digunakan teknik penskoran dengan menggunakan skala likert sebagaimana variabel independen dikarenakan untuk mengukur persepsi/sikap atau perasaan responden. Dalam kalkulasi skor skala likert dimasukkan dalam kategori

<sup>71</sup> Muhammad Fathurrohman dan Sulistyorini, *Implementasi Manajemen Peningkatan.* . ., hlm. 263

<sup>72</sup> Nur Zazin, *Gerakan Menata Mutu Pendidikan Teori dan Aplikasi* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2011), hlm. 152

<sup>73</sup> Muhammad Fathurrohman dan Sulistyorini, *Implementasi Manajemen Peningkatan.* . ., hlm. 282

<sup>74</sup> Rohiat, Manajemen Sekolah. . ., hlm. 97

<sup>75</sup> Nur Zazin, *Gerakan Menata Mutu.* . ., hlm.158-161

skala ordinal dengan rentang skor antara 1-4 dan tidak bersifat linear karena menyesuaikan pernyataan/pertanyaan positif atau negatif.<sup>76</sup>

#### D. Pengukuran Variabel

# Pengukuran Variabel Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Pelanggan (X<sub>j</sub>)

Variabel ini akan diukur tingkat efektivitasnya berdasarkan data hasil angket penelitian siswa kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo. Semua pilihan jawaban responden yang berkaitan dengan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif pelanggan dalam kuesioner penelitian dikode dalam bentuk angka, kemudian dijumlahkan melalui fungsi transform → compute variable pada menu di SPSS dan hasilnya adalah total skor dari semua item pernyataan tentang manajemen berbasis sekolah dalam perspektif pelanggan. Selanjutnya, dari total skor tersebut diindeks dengan cara membagi hasil jawaban setiap responden dengan total skor tertinggi. Dan terakhir, dari hasil indeks tersebut kemudian dibuat interval skor dan dibagi menjadi dua kategori, skor "1" untuk kategori tidak efektif dan skor "2" untuk kategori efektif. Adapun hasil dari pengkategorian berdasarkan penghitungan ini dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel Kategori Variabel X

Interval	Skor	Kategori
0,50-0,74	1	Tidak Efektif
0,75 - 1,00	2	Efektif

Kelas interval: 2

Lebar kelas interval: 0,25

# 2. Pengukuran Variabel Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Keuangan (X<sub>2</sub>)

Variabel ini akan diukur tingkat efektivitasnya berdasarkan data hasil angket penelitian siswa kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo. Semua pilihan jawaban responden yang berkaitan dengan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif keuangan dalam kuesioner penelitian dikode dalam bentuk angka, kemudian dijumlahkan melalui fungsi transform → compute variable pada menu di SPSS dan hasilnya adalah total skor dari semua item pernyataan tentang manajemen berbasis sekolah dalam perspektif keuangan. Selanjutnya, dari total skor tersebut

<sup>76</sup> Rully Indrawan dan R. Poppy Yaniawati, Metodologi Penelitian. . ., hlm. 118

diindeks dengan cara membagi hasil jawaban setiap responden dengan total skor tertinggi. Dan terakhir, dari hasil indeks tersebut kemudian dibuat interval skor dan dibagi menjadi dua kategori, skor "1" untuk kategori tidak efektif dan skor "2" untuk kategori efektif. Adapun hasil dari pengkategorian berdasarkan penghitungan ini dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel Kategori Variabel X

Interval	Skor	Kategori
0,50 - 0,74	1	Tidak Efektif
0,75 - 1,00	2	Efektif

Kelas interval: 2

Lebar kelas interval: 0,25

#### 3. Pengukuran Variabel Mutu Pembelajaran (Y)

Variabel ini akan diukur tingkat efektivitasnya berdasarkan data hasil angket penelitian siswa kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo. Semua pilihan jawaban responden yang berkaitan dengan mutu pembelajaran dalam kuesioner penelitian dikode dalam bentuk angka, kemudian dijumlahkan melalui fungsi transform → compute variable pada menu di SPSS dan hasilnya adalah total skor dari semua item pernyataan tentang mutu pembelajaran. Selanjutnya, dari total skor tersebut diindeks dengan cara membagi hasil jawaban setiap responden dengan total skor tertinggi. Dan terakhir, dari hasil indeks tersebut kemudian dibuat interval skor dan dibagi menjadi dua kategori, skor "1" untuk kategori rendah dan skor "2" untuk kategori tinggi. Adapun hasil dari pengkategorian berdasarkan penghitungan ini dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel Kategori Variabel Y

Interval	Skor	Kategori
0,39 - 0,69	1	Rendah
0,70 - 1,00	2	Tinggi

Kelas interval: 2

Lebar kelas interval; 0,30

# 4. Pengukuran Variabel Budaya Madrasah (Z)

Variabel ini akan diukur tingkat efektivitasnya berdasarkan data hasil angket penelitian siswa kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo. Semua pilihan jawaban responden yang berkaitan dengan mutu pembelajaran dalam kuesioner penelitian dikode dalam bentuk angka, kemudian

dijumlahkan melalui fungsi *transform* → *compute variable* pada menu di SPSS dan hasilnya adalah total skor dari semua item pernyataan tentang mutu pembelajaran. Selanjutnya, dari total skor tersebut diindeks dengan cara membagi hasil jawaban setiap responden dengan total skor tertinggi. Dan terakhir, dari hasil indeks tersebut kemudian dibuat interval skor dan dibagi menjadi dua kategori, skor "1" untuk kategori rendah dan skor "2" untuk kategori tinggi. Adapun hasil dari pengkategorian berdasarkan penghitungan ini dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel Kategori Variabel Z

Interval	Skor	Kategori
0,48 - 0,73	1	Rendah
0,74 - 1,00	2	Tinggi

Kelas interval: 2

Lebar kelas interval; 0,26

#### E. Tempat dan Waktu Penelitian

Adapun tempat atau lokasi yang menjadi objek penelitian ini adalah MAN Maguwoharjo Sleman yang beralamat di Jalan Raya Tajem, Maguwoharjo, Depok, Sleman. Waktu penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu mulai bulan Maret sampai dengan bulan April tahun 2016.

# F. Populasi dan Sampel Penelitian

# 1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>77</sup> Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 300 siswa. Kelas XI berjumlah 154 siswa yang terdiri dari 17 siswa kelas XI Agama, 22 siswa kelas XI IPA 1, 22 siswa kelas XI IPA 2, 31 siswa kelas XI IPS 1, 31 siswa kelas XI IPS 2, dan 31 siswa kelas XI IPS 3. Untuk kelas XII berjumlah 146 siswa terdiri dari 21 siswa kelas XII Agama, 19 siswa kelas XII IPA 1, 17 siswa kelas XII IPA 2, 29 siswa kelas XII IPS 1, 30 siswa kelas XII IPS 2, dan 30 siswa kelas XII IPS 3. Adapun lebih jelasnya, populasi dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

<sup>77</sup> Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan. . ., hlm. 117

Tabel Populasi Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa	Kelas	Jumlah Siswa
XI-Agama	17	XII-Agama	21
XI-IPA 1	22	XII-IPA 1	19
XI-IPA 2	22	XII-IPA 2	17
XI-IPS 1	31	XII-IPS 1	29
XI-IPS 2	31	XII-IPS 2	30
XI-IPS 3	31	XII-IPS 3	30
Total	154	Total	146

#### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>78</sup> Adapun metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *probability sampling* dengan jenis *simple random sampling* yaitu teknik pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi dan dianggap homogen.<sup>79</sup>

Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus Slovin dalam menentukan sampel yaitu:80

$$n = \frac{N}{1 + Nd^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d = nilai presisi/batas toleransi kesalahan (dengan asumsi tingkat kesalahan 5%)

Dengan menggunakan rumus di atas dapat dihitung jumlah sampel dengan memasukkan N = 300 dan e = 5% atau 0,05

$$n = \frac{300}{1 + 300(0,05)^2}$$
$$n = \frac{300}{1 + 300(0,0025)}$$

<sup>78</sup> Sugiyono, Metode Penelitian. . ., hlm. 118

<sup>79</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian.* . ., hlm. 120

<sup>80</sup> Rully Indrawan dan R. Poppy Yaniawati, Metodologi Penelitian. . ., hlm. 103

$$n = \frac{300}{1,75}$$

$$n = 171,42$$

Dari hasil penghitungan di atas jumlah sampel dibulatkan ke bawah menjadi 171 responden.

Dikarenakan populasi yang terbagi menjadi dua kelas dan tiga jurusan yakni terdiri dari kelas XI dan kelas XII serta jurusan IPA, IPS, dan Agama, maka untuk menyempurnakan penggunaan jumlah sampel semakin bersifat representatif digunakan teknik pengambilan sampel lanjutan yaitu proportionale sampling. <sup>81</sup> Teknik dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$ni = \frac{Ni.\,n}{N}$$

Keterangan:

ni = jumlah sampel siswa untuk setiap kelas

Ni = jumlah populasi siswa untuk setiap kelas

n = jumlah sampel keseluruhan

N = jumlah populasi keseluruhan

Setelah dilakukan penghitungan dengan menggunakan rumus di atas dapat diperoleh sebaran proporsi sampel untuk setiap kelas sebagai berikut:

**Tabel Sebaran Sampel Setiap Kelas** 

No.	Kelas	Populasi	Sampel
1	XI-Agama	17	10
2	XI-IPA 1	22	12
3	XI-IPA 2	22	12
4	XI-IPS 1	31	18
5	XI-IPS 2	31	18
6	XI-IPS 3	31	18
7	XII-Agama	21	12
8	XII-IPA 1	19	11

<sup>81</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 182

9	XII-IPA 2	17	10
10	XII-IPS 1	29	16
11	XII-IPS 2	30	17
12	XII-IPS 3	30	17
Jumlah		300	171

Adapun dalam menentukan responden yang menjadi sampel digunakan *random table*<sup>82</sup> yang telah teruji keakuratannya dan kevalidannya sehingga kesimpulan penelitian yang dihasilkan dapat bersifat representatif dan dapat digeneralisasikan kepada populasi dalam penelitian ini. Selain itu, pengambilan sampel dengan cara random ini dilakukan karena sampel dalam penelitian ini bersifat homogen.<sup>83</sup> Untuk hasil penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan populasi setiap kelas dan menggunakan nomor presensi kelas sebagai nomor responden dengan bantuan *random table*. Adapun hasil pengambilan sampelnya adalah sebagai berikut:

Tabel Hasil Penentuan Sampel Menggunakan Random Table

Kelas	Nomor Responden Terpilih
XII-Agama	11, 10, 17, 16, 12, 14, 09, 08, 07, 04, 05, 19
XII-IPA 1	09, 15, 04, 08, 14, 10, 19, 06, 12, 16, 13
XII-IPA 2	16, 12, 04, 17, 07, 02, 03, 15, 09, 11
XII-IPS 1	24, 22, 01, 14, 10, 18, 07, 19, 29, 02, 17, 25, 12, 15, 06, 05
XII-IPS 2	18, 15, 19, 11, 21, 17, 05, 20, 02, 06, 09, 24, 13, 25, 08, 12, 23
XII-IPS 3	01, 21, 19, 12, 20, 04, 03, 15, 13, 18, 07, 17, 10, 06, 27, 16, 25
XI-Agama	02, 01, 04, 06, 03, 11, 07, 10, 08, 09
XI-IPA 1	19, 01, 18, 20, 04, 14, 08, 10, 21, 09, 11, 07
XI-IPA 2	13, 21, 07, 08, 12, 11, 10, 22, 20, 02, 15, 09
XI-IPS 1	05, 02, 06, 11, 13, 26, 17, 14, 23, 01, 04, 28, 27, 07, 16, 19, 18, 12
XI-IPS 2	22, 20, 09, 07, 04, 06, 21, 19, 08, 26, 11, 23, 02, 05, 13, 16, 14, 15
XI-IPS 3	12, 19, 25, 03, 16, 01, 20, 11, 06, 22, 07, 09, 14, 08, 24, 21, 02, 10

<sup>82</sup> Rand Corporation, *Million Random Digits*, (The Free Press, 1955), http://www.rand.org/publications/classics/randomdigits

<sup>83</sup> Suharsimi Arikunto, Prosedur Penelitian. . ., hlm. 181

#### G. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Angket/Kuesioner

Angket dapat dipandang sebagai suatu metode pengumpulan data yang banyak mempunyai kesamaan dengan *structured interviews*. Karena secara sederhana *structured interviews* merupakan angket yang dilisankan. Secara implementatif, angket dilaksanakan secara tertulis, sedangkan *structured interviews* secara lisan.

Angket digunakan untuk mendapatkan data primer yang diperoleh langsung dari keterangan responden. Metode ini digunakan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah dalam dua perspektif *balanced scorecard* terhadap mutu pembelajaran siswa kelas XI dan kelas XII di MAN Maguwoharjo Sleman.

Alasan paling mendasar penggunaan metode angket dalam pengumpulan data adalah efektifitas dan efesiensi penelitian. Berikut ini adalah beberapa argumentasi mengapa penelitian ini menjatuhkan pilihan terhadap metode pengumpulan data berupa angket. Pertama, dengan menggunakan angket maka dapat menjaring responden dalam waktu yang bersamaan. Kedua, secara ekonomis penggunan angket lebih efesiensi dibandingkan metode pengumpulan data lainnya. Ketiga, dengan menggunakan angket selain efisiensi anggaran juga efisiensi waktu dan tenaga. Keempat, dengan menggunakan angket maka memberi keleluasaan kepada responden untuk mengisinya, sehingga memungkinkan pengisian angket yang dilakukan responden berdasarkan pikirannya yang sudah matang. Kelima, pengisian angket tidak terikat waktu relatif cepat. Keenam, dengan menggunakan angket maka data yang diperoleh mudah untuk diolah serta dianalisis, mengingat item pernyataan/pertanyaan antara satu responden dengan responden yang lainnya adalah sama.84

Angket sering disebut juga dengan kuesioner, dimana dalam kuesioner tersebut terdapat beberapa macam pernyataan/pertanyaan yang berhubungan erat dengan masalah penelitian yang hendak dipecahkan, disusun, dan disebarkan ke responden untuk memperoleh informasi di lapangan.<sup>85</sup>

Sugiyono mengatakan bahwa kuesioner merupakan teknik

<sup>84</sup> W. Gulo, *Metodologi Penelitian*, hlm. 122

<sup>85</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya* (Yogyakarta: Bumi Aksara. 2013), hlm.76

pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas.<sup>86</sup>

Dalam penelitian ini penyusunan angket dilakukan dengan cara membuat kisi-kisi angket. Maksud dari pembuatan kisi-kisi tersebut adalah untuk membantu dalam penyusunan butir pernyataan/pertanyaan dalam angket. Setelah dilakukan kisi-kisi angket, maka dibuatlah angket yang akan disebarkan kepada 171 responden dalam penelitian ini.

Tabel Kisi-Kisi Pembuatan Kuesioner Penelitian

No.	Variabel	Sub-Variabel	Indikator	No. Item
1	Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan (X <sub>1</sub> )  (Tingkat Kepuasan Pelanggan)	Customer Retention (Pertahanan Hubungan dengan Pelanggan) Customer Acquisition (Promosi terhadap	1-11	
			Pelanggan)  Customer Satisfaction (Kepuasan Pelanggan)	
			Customer Profitability (Keuntungan Pelanggan)	
		Customer Value Propositions (Tingkat	Product/Service Attributes (Pelayanan yang ditawarkan)	
Kepuasan Pemicu Kinerja)	Image and Reputation (Citra Lembaga)			
Penerapan MBS Penyediaan dalam Perspektif Anggaran	Growth (Potensi Pertumbuhan)	12-16		
	Keuangan (X <sub>2</sub> ) secara Rutin	Sustaint (Sasaran Dinamis)		
			Harvest (Tercapainya Tujuan)	
		Standar Pembiayaan	Biaya Personal Biaya Investasi	
			Diaya IIIVESLASI	

3	Mutu Pembelajaran (Y)	Proses dan Hasil	Efektivitas Proses Pembelajaran	51-61
		Pembelajaran	Kepuasan Hasil Pembelajaran	
			Keseimbangan Proporsi Pembelajaran	
			Kualitas Guru/Pendidik	
		Faktor Pendukung	Kenyamanan Belajar	
			Suasana Belajar	-
		Pembelajaran	Lingkungan Belajar	-
4	Budaya Madrasah (Z)	Material Culture (Budaya Fisik)	Lingkungan Fisik Madrasah	40-50
		Behavioral Culture (Budaya Perilaku)	Observed behavioral regularities atau keberaturan cara bertindak oleh seluruh anggota madrasah	
			Norms (aturan-aturan standar perilaku anggota madrasah)	
			Dominant values (nilai keyakinan bersama yang menjadi pedoman dalam membangun sikap berperilaku)	
			Philosophy (keyakinan dalam memandang sesuatu secara hakiki yang dijadikan kebijakan organisasi)	
			Rules (ketentuan dan aturan main yang mengikat seluruh anggota organisasi)	
			Organization climate (iklim organisasi)	

#### 2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu teknik dalam pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menghimpun dan menganaisis berbagai macam dokumen.<sup>87</sup> Dokumentasi memuat data-data yang meliputi informasi baik tertulis maupun simbolik.<sup>88</sup> Metode ini digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data yang tidak bisa diperoleh dengan menggunakan angket seperti gambaran umum sekolah serta komponenkomponen sekolah.

Data yang digunakan adalah dokumen atau arsip yang didapatkan dari kantor bagian tata usaha MAN Maguwoharjo Sleman serta lingkungan fisik madrasah MAN Maguwoharjo Sleman.

#### H. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Dalam prosedur penelitian kuantitatif sebelum melakukan pengolahan data terlebih dahulu harus dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas terhadap instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpul data. Hal ini sangat diperlukan agar menghasilkan kesimpulan yang sesuai dengan kenyataan. Dengan demikian, benar tidaknya hasil penarikan kesimpulan dipengaruhi oleh instrumen yang baik dan data yang benar.<sup>89</sup>

# 1. Uji Validitas Instrumen

Validitas instrumen merupakan derajat yang menunjukkan di mana suatu tes mengukur apa yang hendak diukur. Suatu instrumen dinyatakan valid ketika mampu mengukur tujuan yang diharapkan serta dapat menyingkap data dari variabel yang hendak diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya tingkat kevalidan instrumen menunjukkan sesuai atau tidaknya data yang terkumpul dengan validitas yang dimaksud sebelumnya. Untuk mengetahui validitas instrumen berupa kuesioner dilakukan uji validitas dengan menggunakan aplikasi SPSS (Statistical Product and Service Solution). Banyak metode yang ditawarkan dalam aplikasi SPSS untuk melakukan uji validitas seperti dengan menggunakan metode correlate bivariate dan corrected-total item correlation. Adapun dalam pengujian ini menggunakan metode

<sup>87</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Remaja RosdaKarya, 2012), hlm. 221

<sup>88</sup> Suharsimi Arikunto, Prosedur Penelitian. . ., hlm.201-202

<sup>89</sup> Riduwan dan Sunarto, Pengantar Statistika. . ., hlm. 347

<sup>90</sup> Sukardi, Metodologi Penelitian. . ., hlm. 122

<sup>91</sup> Suharsimi Arikunto, Prosedur Penelitian. . . hlm. 211-212

<sup>92</sup> Imam Machali, *Statistik Itu Mudah: Menggunakan SPSS sebagai Alat Bantu Statistik* (Yogyakarta: Ladang Kata, 2015), hlm. 153

correlate bivariate yaitu mengorelasikan pernyataan setiap item dengan total item setiap variabel dengan memerhatikan skala yang dipakai yaitu apakah skalanya berbentuk nominal, ordinal, inteval, atau rating. Skala yang dipakai dalam instrumen penelitian ini terdiri dari skala ordinal untuk variabel independen dan skala interval untuk variabel dependen. Dengan demikian, untuk skala ordinal menggunakan korelasi kendall's tau-b dan untuk skala interval menggunakan korelasi pearson product moment. Dalam memaknai hasil validitas setiap item yang terdapat dalam kuesioner, caranya dengan melihat nilai output pada tabel correlation bagian kolom total item / nilai  $r_{\rm hitung}$  setiap item dan membandingkan dengan nilai  $r_{\rm tabel}$ . Dalam menentukan valid atau tidaknya item dalam kuesioner yaitu dengan membandingkan nilai  $r_{\rm hitung}$  dengan  $r_{\rm tabel}$  atau membandingkan nilai p-value dengan nilai p-value dengan sebagai berikut:

- Jika nilai  $r_{hitung} \ge r_{tabel}$  atau nilai p-value < nilai  $\alpha$  (0,05), maka item pertanyaan/pernyataan dalam instrumen dinyatakan "valid".
- ♦ Jika nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$  atau nilai p-value ≥ nilai α (0,05), maka item pertanyaan/pernyataan dalam instrumen dinyatakan "tidak valid".

Hasil uji coba validitas instrumen menunjukkan bahwa sebanyak 61 item pernyataan dalam instrumen penelitian ini dinyatakan valid semua dikarenakan nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  dan nilai p-value lebih kecil dari nilai  $\alpha$  (0,05).94

# 2. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran. Instrumen dikatakan reliabel ketika memiliki tingkat reliabilitas yang memadai yakni jika instrumen itu digunakan untuk mengukur selama beberapa kali hasil yang diperoleh sama atau relatif sama. <sup>95</sup> Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui keajekan atau konsistensi alat ukur yang menggunakan skala, kuesioner atau angket. Dalam mengukur tingkat reliabilitas instrumen dilakukan dengan aplikasi SPSS dengan teknik *cronbach's alpha.* <sup>96</sup> Reliabilitas instrumen

<sup>93</sup> Duwi Priyatno, Belajar Praktis Analisis Parametrik dan Non Parametrik dengan SPSS (Yogyakarta: Gava Media, 2012), hlm. 101

<sup>94</sup> Penjelasan secara lebih rinci mengenai hasil uji validitas setiap item dalam instrumen dapat dilihat pada bagian lampiran

<sup>95</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, Metode Penelitian. . . , hlm. 229-230

<sup>96</sup> Duwi Priyatno, 5 Jam Belajar Olah Data dengan SPSS 17 (Yogyakarta: Andi, 2009), hlm. 172

berupa kuesioner dapat diketahui dari nilai *cronbach alpha* pada output *reliability statistics* dibandingkan dengan kriteria sebagai berikut:

- Apabila nilai cronbach's alpha < 0,7, maka dinyatakan kurang reliabel.
- Apabila nilai cronbach's  $alpha \ge 0.7$ , maka dinyatakan reliabel.

Tingkat reliabilitas instrumen dapat diinterpretasikan berdasarkan tabel di bawah ini:

Tabel Interpretasi Tingkat Reliabilitas Instrumen Berdasarkan Nilai *Cronbach's Alpha*<sup>97</sup>

Nilai Cronbach's Alpha	Kategori
Lebih dari 0,89	Excellent (Sempurna)
0,80 - 0,89	Good (Baik)
0,70 - 0,79	Acceptable (Diterima)
0,60 - 0,69	Questionable (Dipertanyakan)
0,50 - 0,59	Poor (Lemah)
Kurang dari 0,50	Unacceptable (Tidak Diterima)

Hasil uji reliabilitas instrumen menunjukkan bahwa instrumen semua variabel adalah reliabel dikarenakan nilai *cronbach's alpha* semua instrumen variabel lebih besar dari 0,7.98

#### I. Teknik Analisis Data

#### 1. Unit of Analysis

Target populasi yang menjadi sasaran dalam penelitian ini adalah siswa-siswa MAN Maguwoharjo Sleman khususnya kelas XI dan kelas XII yang berjumlah 300 siswa, terdiri dari 154 siswa kelas XI dan 146 siswa kelas XII. Alasan peneliti memilih populasi dari kelas XI dan kelas XII sebagai objek penelitian dikarenakan kelas XI dan kelas XII dalam proses pembelajarannya masih menggunakan kurikulum KTSP 2006 sedangkan kelas X sudah menggunakan kurikulum 2013 yang terbaru. Selain itu, alasan pemilihan populasi dari kelas XI dan kelas XII karena para siswa sudah menempuh proses pembelajaran minimal selama 2 semester atau lebih sehingga mereka tentu sudah mengalami berbagai macam kebijakan dari pihak madrasah khususnya yang berkaitan dengan

Darren George dan Paul Mallery, SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference (Boston: Allyn & Bacon, 2003), hlm. 231

<sup>98</sup> Penjelasan lebih rinci mengenai hasil uji reliabilitas instrumen variabel dapat dilihat pada bagian lampiran

proses pembelajaran.

#### 2. Olah Data Hasil Penelitian

Setelah dilakukan pengumpulan data dalam penelitian kuantitatif teknik olah data yang digunakan adalah teknik olah data software SPSS (Statistical Product and Service Solution). Tahapan olah data dilakukan dengan menjumlahkan semua hasil jawaban responden yang sudah diubah dalam bentuk angka sesuai dengan variabelnya. Setelah dijumlah kemudian dilakukan penskoran variabel yang didasarkan pada nilai indeks yang diperoleh dari total skor masing-masing variabel dibagi dengan nilai tertinggi. Berdasarkan nilai indeks yang ada kemudian dibuat rentang sesuai dengan jumlah penskoran pada tiap-tiap variabel.

#### 3. Uji Asumsi

Uji asumsi digunakan untuk memberikan *pre-test* atau uji awal terhadap suatu perangkat/instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data, bentuk data, dan jenis data yang akan diproses lebih lanjut dari suatu kumpulan data awal yang telah diperoleh, sehingga syarat untuk mendapatkan data yang tidak bias dapat terpenuhi. <sup>99</sup> Uji asumsi terbagi menjadi dua macam yakni uji asumsi dasar dan uji asumsi klasik.

#### a Uji Asumsi Dasar

# 1) Uji Normalitas

Pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui nilai residu/perbedaan yang ada dalam penelitian memiliki distribusi normal atau tidak normal. Nilai residu dapat diketahui dari kurva dalam output analisis SPSS berupa suatu bentuk kurva seperti lonceng (bell-shaped curve) jika data berdistribusi normal. Secara deskriptif, uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan histogram regression residual yang sudah distandarkan. Adapun secara statistik, uji normalitas dapat dilakukan dengan analisis chi square dan menggunakan nilai kolmogorov-smirnov. Teknik analisisnya sebagai berikut:

- Jika nilai *kolmogorov-smirnov* Z < Z tabel dan nilai *probability sig 2 tailed* > 0,05, maka distribusi data normal
- ◆ Jika nilai *kolmogorov-smirnov* Z > Z tabel dan nilai *probability siq 2 tailed* < 0.05, maka distribusi data tidak normal

<sup>99</sup> Agung Edy Wibowo, *Aplikasi Praktis SPSS dalam Penelitian* (Yogyakarta: Gava Media, 2012), hlm. 61

#### 2) Uji Linearitas

Uji ini diperlukan untuk mengetahui bentuk hubungan yang terjadi di antara variabel yang sedang diteliti. Selain itu, uji ini dilakukan untuk melihat hubungan dari dua buah variabel yang sedang diteliti apakah ada hubungan yang linear dan signifikan. Uji linearitas merupakan pra syarat penggunaan analisis regresi dan korelasi. Pengujian linearitas ini dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS pada perangkat *test for linearity*. Adapun teknik analisisnya dengan menggunakan nilai signifikansi pada taraf signifikansi 95% sebagai berikut:

- Jika nilai Sig. < 0,05, maka variabel memiliki hubungan yang linier.
- Jika nilai Sig. > 0,05, maka variabel memiliki hubungan yang tidak linier.

#### 3) Uji Homogenitas

Uji ini dilakukan untuk melihat dan mengetahui varian dari populasi memiliki nilai yang sama atau tidak. Jadi, uji ini berfungsi untuk memilah sampel atau responden yang memiliki kesamaan nilai pembeda atau varian sehingga dapat diambil kesimpulan sampel berasal dari populasi yang homogen atau heterogen. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan analisis *independent sample T test* untuk mengetahui suatu kelompok atau kumpulan sampel yang diteliti berbeda atau tidak. Sebelum dilakukan analisis terlebih dahulu dilakukan perumusan hipotesis sebagai berikut:

- H<sub>o</sub> = Sampel berasal dari populasi yang homogen
- H<sub>a</sub> = Sampel berasal dari populasi yang heterogen

Adapun teknik analisisnya dengan menggunakan nilai signifikansi sebagai berikut:

- Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H<sub>o</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima.
- Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H<sub>o</sub> diterima dan H<sub>a</sub> ditolak.

# a. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik ini perlu dilakukan sebagai syarat untuk memberikan model analisis regresi dan korelasi yang baik dan tidak bias.

#### 1) Uji Multikolinearitas

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui dalam persamaan regresi apakah terjadi korelasi atau hubungan yang sempurna/mendekati sempurna atau tidak antara variabel independen yang membentuk persamaan tersebut. Persamaan regresi yang baik seharusnya tidak terjadi gejala multikolinearitas karena jika terjadi gejala multikolinearitas berarti sesama variabel independen memiliki korelasi dan hal tersebut dapat mengakibatkan koefisien korelasi variabel menjadi tidak tentu dan kesalahan menjadi sangat besar atau tidak terhingga.<sup>100</sup> Ada beberapa metode uji multikolinearitas, yaitu:

- Membandingkan nilai koefisien determinasi individual (r²) dengan nilai determinasi secara serentak (R²). Adapun teknis analisisnya sebagai berikut:
  - Jika  $r^2 > R^2$ , maka terjadi multikolinearitas.
  - − Jika r² < R², maka tidak terjadi multikolinearitas</li>
- Melihat nilai *tolerance* dan *inflation factor* (VIF) pada model regresi. Adapun teknik analisisnya sebagai berikut:
  - Jika nilai tolerance < 0,1 dan nilai VIF > 10, maka terjadi multikolinearitas.
  - Jika nilai tolerance > 0,1 dan nilai VIF < 10, maka tidak terjadi multikolinearitas.

# 2) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui adanya varian residual yang tidak sama pada semua pengamatan dalam model regresi. Regresi yang baik seharusnya tidak terjadi heteroskedastisitas. Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan yakni:

- Uji koefisien korelasi *Spearman's rho* yaitu dengan mengorelasikan variabel independen dengan residualnya. Adapun teknik analisisnya sebagai berikut:
  - Jika nilai Sig. (2-tailed) unstandardized residual < 0,05, maka terjadi heteroskedastisitas.
  - Jika nilai Sig. (2-tailed) unstandardized residual > 0,05, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

- Uji Park-Gleyser yang dilakukan dengan cara mengorelasikan nilai *absolute* residualnya dengan tiap-tiap variabel independen. Adapun teknik analisisnya sebagai berikut:
  - Jika nilai probabilitas/nilai signifikansi < 0,05, maka terjadi heteroskedastisitas.
  - Jika nilai probabilitas/nilai signifikansi > 0,05, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

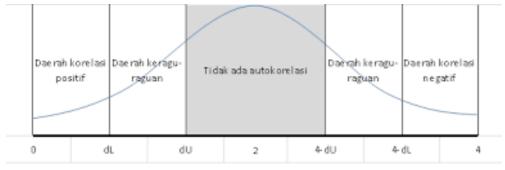
#### 3) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antar anggota serangkaian data yang diobservasi dan dianilisis menurut ruang atau menurut waktu, *cross section* atau *time-series*. Tujuan pengujian ini yaitu untuk melihat apakah terdapat atau tidak korelasi antara residual pada suatu pengamatan dengan pengamatan lain pada model. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi autokorelasi. Di sini untuk melakukan uji autokorelasi digunakan metode Durbin-Watson pada tingkat signifikansi 95%. Adapun kriteria keputusan hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel Kriteria Pengambilan Keputusan Uji Durbin-Watson

Durbin - Watson (DW)	Kesimpulan
< dL	Terdapat autokorelasi (+)
dL sampai dU	Tanpa kesimpulan
dU sampai 4 – dU	Tidak terdapat autokorelasi
4 – dU sampai 4 – dL	Tanpa kesimpulan
>4 - dL	Ada autokorelasi (-)

Gambar Grafik Pengambilan Keputusan Uji Durbin-Watson



Adapun hasil analisis uji asumsi dasar dan uji asumsi klasik untuk

<sup>101</sup> Agung Edy Wibowo, Aplikasi Praktis. . ., hlm. 101

setiap variabel menunjukkan hasil yang positif dan dapat dilakukan analisis lanjutan yaitu uji korelasi dan uji regresi. Adapun untuk lebih jelasnya mengenai uji asumsi dasar dan uji asumsi klasik dapat dilihat pada bagian lampiran.

#### 4. Analisis Data

Dalam analisis data menggunakan teknik statistik. Terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data, *pertama*, teknik analisis data statistik deskriptif dan *kedua*, menggunakan teknik analisis data statistik inferensial.

#### a. Teknik Analisis Statistik Deskriptif

Teknik statistik deskriptif digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik sampel serta mengetahui tingkat kategori untuk setiap variabel dalam hal ini yaitu efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif *balanced scorecard* terhadap mutu pembelajaran siswa di MAN Maguwoharjo Sleman. Teknik analisis data ini menggunakan data dari hasil penelitian yang digambarkan melalui tabel deskripsi data, tabel distribusi frekuensi data dan tabel silang (*crosstabs*)

#### 1) Tabel Deskripsi Data

Pada bagian ini akan dijelaskan karakteristik sampel penelitian melalui tabel deskripsi berdasarkan pengelompokkan kategori tertentu seperti jenis kelamin, umur, kelas, dan jurusan.

#### 2) Tabel Distribusi Frekuensi Data

Pada bagian ini akan akan dijelaskan distribusi frekuensi tingkatan kategori untuk setiap variabel melalui tabel frekuensi untuk mengetahui kategori dari setiap variabel yang sebelumnya telah dilakukan pengkategorian.

# 3) Tabel Silang (Crosstabs)

Pada bagian ini akan dijabarkan hubungan variabel independen dengan variabel dependen dengan menyilangkan frekuensi data semua variabel berdasarkan pengelompokkan tertentu seperti kelompok kelas dan jurusan dan menyilangkan frekuensi data variabel independen dengan variabel dependen. Untuk menguji ada tidaknya hubungan antara baris dan kolom dilakukan dengan uji *chi-square*.

#### b. Teknik Analisis Statistik Inferensial

Teknik statistik inferensial digunakan untuk menguji hubungan dan kontribusi antara variabel independen terhadap variabel dependen. Teknik ini menggunakan uji korelasi dan uji regresi.

#### 1) Uji Korelasi

#### a) Uji Korelasi Bivariate

Uji korelasi bivariate digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara dua variabel. Lebih lanjut, untuk menguji signifikansi dari pola hubungan yang terjadi ketentuan dari hasil pengujiannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai p-value <  $\alpha$  (0.05) maka korelasinya signifikan di angka kepercayaan 95%.
- 2) Jika nilai p-value >  $\alpha$  (0.05) maka korelasinya tidak signifikan di angka kepercayaan 95%.

Mengenai besarnya koefisien korelasi dapat dikategorikan seperti yang terlihat pada tabel berikut :

laber Koensten Korelasi		
Interval Koefisien	Tingkat hubungan	
0,00 - 0,20	Sangat rendah atau sangat lemah	
0,20-0,40	Rendah atau lemah	
0,40-0,70	Sedang atau cukup	
0,70 - 0,90	Kuat atau tinggi	
0.90 - 1.00	Sangat kuat atau sangat tinggi	

Tabel Koefisien Korelasi<sup>102</sup>

#### c) Uji Korelasi Parsial

Uji korelasi parsial digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan dan seberapa kuat hubungan yang terjadi antara variabel independen dan variabel dependen dengan mengendalikan variabel lain yang dianggap memiliki pengaruh (dibuat konstan/tetap).<sup>103</sup> Korelasi parsial ini dilakukan setelah korelasi *bivariate* sebagai syarat dalam menguji kelinearan hubungan variabel independen terhadap variabel dependen.

<sup>102</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2010), hlm. 193.

<sup>103</sup> Duwi Priyatno, *Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate dengan SPSS* (Yogyakarta: Gava Media, 2013), hlm. 23

Adapun skenario<sup>104</sup> dan pengambilan keputusannya sebagai berikut:

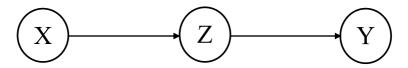
1) Apabila nilai  $r_{yx}$  = nilai  $r_{yx,z}$ , maka variabel independen (X) benar-benar berpengaruh secara linear terhadap variabel dependen (Y) atau hubungan variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) adalah murni.

#### Gambar 3.2 Skema Skenario Pertama Hasil Uji Korelasi Parsial



2) Apabila nilai r<sub>yx</sub> > nilai r<sub>yx,z</sub>, maka variabel independen (X) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) karena dimediasi atau diintervensi oleh variabel kontrol (Z) atau variabel kontrol (Z) memperkuat hubungan variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y).

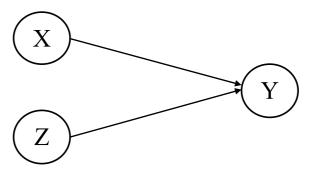
#### Gambar 3.3 Skema Skenario Kedua Hasil Uji Korelasi Parsial



3) Apabila nilai r<sub>yx</sub> < nilai r<sub>yxz</sub>, maka variabel independen (X) dan variabel kontrol (Z) masing-masing mempunyai pengaruh secara linear terhadap variabel dependen (Y) atau variabel kontrol (Z) memperlemah hubungan variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y).

Rebecca Davis, *Statistics: A Tool for Social Research* (Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1996), hlm. 239-240

Gambar 3.4 Skema Skenario Ketiga Hasil Uji Korelasi Parsial



Dari ketiga skenario di atas, apabila terjadi skenario yang ketiga maka perlu diukur berapa besar pengaruh tiap-tiap variabel dari X dan Z terhadap Y melalui analisis regresi. <sup>105</sup> Apabila terjadi skenario pertama juga dapat dilanjutkan pada analisis regresi sedangkan apabila terjadi skenario kedua, maka analisis regresi hanya digunakan untuk mengetahui besaran kontribusinya dan untuk membuktikan bahwa variabel Z memang memiliki pengaruh yang lebih kuat daripada variabel X terhadap variabel Y.

# 4) Uji Regresi Linear

#### a) Uji Regresi Linear Sederhana

Uji regresi linear sederhana dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi satu variabel independen terhadap satu variabel dependen. Uji regresi linear sederhana merupakan analisis tindak lanjut dari uji korelasi. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta X$$

(Y adalah variabel dependen yang diramalkan,  $\alpha$  adalah konstanta,  $\beta$  adalah koefisien regresi, dan X adalah variabel independen).

Adapun untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel independen dalam memprediksi variabel dependen dapat dilihat pada hasil R square (R²) yang diperoleh pada output analisis data melalui SPSS pada tabel model summary. Adapun tabel ANOVA digunakan untuk menjelaskan variasi nilai variabel independen

<sup>105</sup> Rinduan Zain, disampaikan dalam Workshop Metodologi Penelitian Dosen MPI FITK UIN Sunan Kalijaga pada Kamis, 8 Oktober 2015

apakah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Dan untuk tabel coefficients digunakan untuk membuat persamaan regresi yang akan menjelaskan dan menganalisis seberapa besar kontribusi variabel indepeden dalam memprediksi variabel dependen didasarkan pada kondisi yang sudah ditentukan sebelumnya seperti ketika berada pada kategori efektif atau tidak efektif dan ketika berada pada kategori tinggi atau rendah. Oleh karena itu, dapat diketahui hasilnya apakah variabel independen sebagai variabel prediktor mampu atau tidak mampu memberikan kontribusi positif/negatif terhadap perubahan variabel dependen.

#### b) Uji Regresi Linear Berganda

Uji regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase kontribusi dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen. Setelah analisis pola hubungan dalam bentuk korelasi, selanjutnya dilakukan analisis beberapa besaran atau kisaran pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen dengan menggunakan teknik regresi linear berganda. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut<sup>106</sup>:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_3$$

(Y adalah variabel dependen yang diramalkan,  $\alpha$  adalah konstanta,  $\beta_{1}$ ,  $\beta_{2}$  adalah koefisien regresi, dan  $X_{1}$ ,  $X_{2}$  adalah variabel independen).

Hal di atas berlaku ketika variabel kontrol tidak mengintervensi hubungan variabel independen dengan variabel dependen. Namun, apabila skema yang terjadi menunjukkan sebaliknya yaitu variabel kontrol mengintervensi hubungan variabel independen dengan variabel dependen, maka variabel kontrol juga diikutkan

<sup>106</sup> Duwi Priyatno, *Teknik Mudah Dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS*, (Yogyakarta: Gava Media, 2010), hlm. 52

dalam analisis regresi linear berganda karena variabel kontrol di sini ternyata memiliki kontribusi terhadap variabel dependen yang cukup signifikan. Oleh karena itu, kedudukan variabel kontrol (Z) berubah menjadi variabel independen kelima (X<sub>5</sub>) yang akan dilakukan analisis regresi bersama dengan dua variabel sebelumnya. Dengan demikian, rumus yang digunakan berubah menjadi:

$$Y = \alpha + \beta_{1}X_{1} + \beta_{2}X_{2} + \beta_{3}X_{3}$$

(Y adalah variabel dependen yang diramalkan,  $\alpha$  adalah konstanta,  $\beta_{1}$ ,  $\beta_{2}$ ,  $\beta_{3}$  adalah koefisien regresi, dan  $X_{1}$ ,  $X_{2}$ ,  $X_{3}$  adalah variabel independen).

Teknik ini digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen juga untuk menguji hipotesis yang telah dipaparkan. Adapun ketentuannya adalah sebagai berikut:

- a) Jika besarnya nilai angka signifikan lebih kecil dari 0,05 pada taraf kepercayaan 95% (p-value <  $\alpha$  0.05), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.
- b) Jika besarnya nilai angka signifikan lebih besar dari 0,05 pada taraf kepercayaan 95% (p-value <  $\alpha$  0.05), maka  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima.

Adapun untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel independen dalam memprediksi variabel dependen dapat dilihat pada hasil R square (R²) yang diperoleh pada output analisis data melalui SPSS pada tabel model summary. Adapun tabel ANOVA digunakan untuk menjelaskan variasi nilai variabel independen apakah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Dan untuk tabel coefficients digunakan untuk membuat persamaan regresi yang akan menjelaskan dan menganalisis seberapa besar kontribusi variabel indepeden dalam memprediksi variabel dependen didasarkan pada kondisi yang sudah ditentukan sebelumnya seperti ketika berada pada

kategori efektif atau tidak efektif dan ketika berada pada kategori tinggi atau rendah. Oleh karena itu, dapat diketahui hasilnya apakah variabel independen sebagai variabel prediktor mampu atau tidak mampu memberikan kontribusi positif/negatif terhadap perubahan variabel dependen.

# BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini secara umum membahas efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah (MBS) dalam perspektif pelanggan dan keuangan terhadap mutu pembelajaran siswa kelas XI dan kelas XII di MAN Maguwoharjo. Dari judul tersebut terbagi menjadi dua variabel independen yaitu MBS dalam perspektif pelanggan (X<sub>1</sub>) serta MBS dalam perspektif keuangan (X<sub>2</sub>), variabel dependen yaitu mutu pembelajaran (Y) serta untuk menguji kelinearan hubungan/pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen dilakukan dengan memasukkan variabel kontrol yaitu budaya madrasah (Z).

Lebih lanjut, sub-variabel dari tiap-tiap variabel yaitu *pertama*, sub-variabel dari variabel MBS dalam perspektif pelanggan (X<sub>1</sub>) meliputi *customer core measurement* (tingkat kepuasan pelanggan) dan *customer value propositions* (tingkat kepuasan pemicu kinerja). *Kedua*, sub-variabel dari variabel MBS dalam perspektif keuangan (X<sub>2</sub>) adalah penyediaan anggaran secara rutin. Adapun sub-variabel dari variabel dependen yakni mutu pembelajaran (Y) terdiri dari proses dan hasil pembelajaran serta faktor pendukung pembelajaran. Terakhir, variabel kontrol yakni budaya madrasah (Z) memiliki beberapa sub-variabel yang meliputi *material culture* (budaya fisik) dan *behavioral culture* (budaya perilaku).

Pembahasan dalam bab ini diawali dengan analisis statistik deskriptif berupa deskripsi dan karakteristik sampel, frekuensi data, serta tabel silang (*crosstabs*). Hasil olah data yang telah diperoleh dari penelitian di MAN Maguwoharjo sebagai objek penelitian digunakan untuk memetakan komposisi sampel/responden dan memetakan tingkat distribusi frekuensi untuk setiap variabel baik independen (X), dependen (Y), serta kontrol (Z) serta menyilangkannya dengan variabel *dummy* seperti kelas dan jurusan berdasarkan data hasil penelitian. Dilanjutkan dengan analisis tabel silang untuk setiap variabel independen (X) dan variabel kontrol (Z) dengan variabel dependen (Y).

Kemudian dilanjutkan dengan analisis statistik inferensial berupa analisis korelasi yang terdiri dari korelasi *bivariate* dan korelasi parsial. Korelasi

bivariate digunakan untuk mengetahui seberapa kuat hubungan variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y) sedangkan korelasi parsial digunakan untuk menguji apakah hubungan antara variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y) benar-benar linear atau tidak dengan memasukkan variabel kontrol sebagai alat untuk pengujian. Selanjutnya, analisis regresi dilakukan untuk mengetahui dan memprediksi seberapa besar kontribusi variabel independen (X) dalam memprediksi variabel dependen (Y). Dari kedua analisis statistik inferensial ini digunakan sebagai bahan dalam melakukan uji hipotesis dan mengambil/menarik kesimpulan atau dengan kata lain digunakan untuk menggeneralisasikan dari hasil temuan di lapangan terhadap populasi dalam penelitian ini yaitu siswa-siswi kelas XI dan kelas XII di MAN Maguwoharjo Sleman.

Setelah itu, hasil dari analisis data baik statistik deskriptif maupun statistik inferensial ini dilakukan pembandingan dengan literatur yang berupa pendapat para ahli atau penulis buku, jurnal, artikel, serta hasil penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini. Apabila hasil penelitian sejalan atau cocok dengan teori yang terdapat dalam literatur sebelumnya, maka interpretasi atau temuan di lapangan dapat mempertegas teori yang ada atau dengan kata lain H<sub>a</sub> diterima. Sebaliknya, apabila hasil penelitian tidak sesuai dengan teori yang telah ada dalam literatur, maka interpretasi atau temuan di lapangan dapat membantah teori yang ada dan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pemahaman baru terkait dengan topik penelitian atau H<sub>o</sub> diterima dengan melakukan analisis sebab-sebab yang melatarbelakangi mengapa hal tersebut bisa terjadi.

# A. Karakteristik Sampel

# Deskripsi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin Tabel Deskripsi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

	Jenis Kelamin								
Frequency Percent Valid Cumulat Percent Percent									
Valid	Laki-laki	63	36,8%	36,8%	36,8%				
	Perempuan	108	63,2%	63,2%	100,0%				
	Total	171	100,0%	100,0%					

Total sampel berjumlah 171 siswa yang terdiri dari 63 siswa laki-laki dan 108 siswa perempuan. Berdasarkan besaran jumlah sampel tersebut, maka

dapat disimpulkan bahwa responden didominasi oleh siswa perempuan daripada siswa laki-laki.

#### 1. Deskripsi Sampel Berdasarkan Kelas dan Jurusan

Tabel Deskripsi Sampel berdasarkan Kelas

	Kelas								
	Frequency Percent Valid Percent Cumulative Percen								
Valid	XI	88	51,5%	51,5%	51,5%				
	XII	83	48,5%	48,5%	100,0%				
	Total	171	100,0%	100,0%					

Tabel Deskripsi Sampel Berdasarkan Jurusan

	Jurusan								
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent				
Valid	Agama	22	12,9%	12,9%	12,9%				
	IPA	45	26,3%	26,3%	39,2%				
	IPS	104	60,8%	60,8%	100,0%				
	Total	171	100,0%	100,0%					

Dari keseluruhan jumlah responden sebesar 171 siswa, sebanyak 88 siswa atau sebesar 51,5% diambil dari kelas XI dan sisanya 83 siswa atau 48,5% diambil dari kelas XII. Dengan demikian, responden kelas XI jumlahnya lebih banyak daripada responden kelas XII dengan selisih hanya 5 siswa atau 3%.

Dari total 171 responden sebanyak 22 siswa berasal dari jurusan Agama, 45 siswa berasal dari jurusan IPA, dan sisanya 104 siswa berasal dari jurusan IPS. Jadi, responden dari jurusan IPS lebih mendominasi dibandingkan dari jurusan Agama dan IPA. Hal ini dikarenakan jurusan IPS tediri dari tiga kelas untuk tiap-tiap jenjang kelas XI dan kelas XII sedangkan untuk jurusan IPA terdiri dari dua kelas dan jurusan Agama terdiri dari satu kelas.

#### 2. Deskripsi Sampel Berdasarkan Umur

Tabel Deskripsi Sampel berdasarkan Umur

	Umur								
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent				
Valid	15	4	2,3%	2,3%	2,3%				
	16	31	18,1%	18,1%	20,5%				
	17	86	50,3%	50,3%	70,8%				
	18	42	24,6%	24,6%	95,3%				
	19	7	4,1%	4,1%	99,4%				
	21	1	0,6%	0,6%	100,0%				
	Total	171	100,0%	100,0%					

Dari jumlah keseluruhan responden sebanyak 171 siswa, dapat dipetakan bahwa responden memiliki rentang umur antara 15 tahun sampai 21 tahun. Rinciannya yaitu 4 responden berumur 15 tahun, 31 responden berumur 16 tahun, 86 responden berumur 17 tahun, 42 responden berumur 18 tahun, 7 responden berumur 19 tahun, dan 1 responden berumur 21 tahun. Dengan kata lain, responden didominasi siswa berumur 17 tahun.

#### B. Analisis Frekuensi

# Frekuensi Tingkat Efektivitas Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Pelanggan

Berdasarkan informasi dari tabel, tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif pelanggan kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman termasuk dalam kategori efektif. Hal ini berdasarkan pengumpulan data dari responden yang berjumlah 171 responden, sebanyak 87 responden atau sebesar 50,9% menyatakan efektif dan sisanya sebanyak 84 responden atau sebesar 49,1% menyatakan tidak efektif.

#### Tabel Frekuensi Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan

Ti	Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan								
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent				
Valid	Tidak Efektif	84	49,1%	49,1%	49,1%				
	Efektif	87	50,9%	50,9%	100,0%				
	Total	171	100,0%	100,0%					

#### 2. Frekuensi Tingkat Efektivitas Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Keuangan

Tabel Frekuensi Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan

Tingk	Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan								
		Frequency	Percent	Valid	Cumulative				
				Percent	Percent				
Valid	Tidak Efektif	59	34,5%	34,5%	34,5%				
	Efektif	112	65,5%	65,5%	100,0%				
	Total	171	100,0%	100,0%					

Tabel menginformasikan tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif keuangan kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman. Dari data tabel diperoleh informasi bahwa tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif keuangan masuk dalam kategori efektif. Hal ini didasarkan pada data yang diperoleh dari responden sejumlah 171 responden dengan responden yang menyatakan efektif adalah sebanyak 112 responden atau sebesar 65,5% sedangkan sisanya sebanyak 59 responden atau sebesar 34,5% menyatakan tidak efektif.

#### 3. Frekuensi Tingkat Mutu Pembelajaran

Tabel Frekuensi Tingkat Mutu Pembelajaran

	Tingkat Mutu Pembelajaran							
Frequency Percent Valid Cumulative								
				Percent	Percent			
Valid	Rendah	55	32,2%	32,2%	32,2%			
	Tinggi	116	67,8%	67,8%	100,0%			
	Total	171	100,0%	100,0%				

Tabel menunjukkan tingkat mutu pembelajaran kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman. Adapun dari informasi tabel dapat disimpulkan bahwa tingkat mutu pembelajaran berada pada kategori tinggi. Hal ini berdasarkan dari data responden yang berjumlah 171 responden, 116 responden atau sebesar 67,8% berpendapat mutu pembelajarannya masuk pada kategori tinggi sedangkan sisanya 55 responden atau sebesar 32,2% berpendapat mutu pembelajarannya termasuk dalam kategori rendah.

#### 4. Frekuensi Tingkat Kualitas Budaya Madrasah

Tabel Frekuensi Tingkat Kualitas Budaya Madrasah

	Tingkat Kualitas Budaya Madrasah								
Frequency Percent Valid Percent Cumulative Percent									
Valid	Rendah	52	30,4%	30,4%	30,4%				
	Tinggi	119	69,6%	69,6%	100,0%				
	Total	171	100,0%	100,0%					

Tabel menunjukkan tingkat kualitas budaya madrasah di MAN Maguwoharjo Sleman didasarkan pada survei responden kelas XI dan kelas XII. Berdasarkan informasi tabel disimpulkan bahwa tingkat kualitas budaya madrasah di MAN Maguwoharjo Sleman masuk dalam kategori tinggi. Secara lebih rinci hal ini dijelaskan dari data responden sejumlah 171 responden yakni sebanyak 119 responden atau sebesar 69,6% menilai kualitas budaya madrasah adalah tinggi sedangkan sisanya sebanyak 52 responden atau sebesar 30,4% menilai kualitas budaya madrasah adalah rendah.

#### B. Analisis Tabel Silang (*Crosstabs*)

#### Pemetaan Kelas dengan Jurusan

Penelitian ini mengambil responden kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman. Tiap-tiap kelas memiliki tiga jurusan yaitu jurusan Agama, jurusan IPA, dan jurusan IPS. Adapun untuk kelas XI diambil sebanyak 88 responden, rinciannya 10 siswa atau sebesar 11,4% berasal dari jurusan Agama, 24 siswa atau sebesar 27,3% berasal dari jurusan IPA, dan 54 siswa atau sebesar 61,4% berasal dari jurusan IPS. Untuk kelas XII diambil sebanyak 83 responden, rinciannya 12 siswa atau sebesar 14,5% berasal dari jurusan Agama, 21 siswa atau sebesar 25,3% berasal dari jurusan IPA, dan 50 siswa atau sebesar 60,2% berasal dari jurusan IPS.

Adapun secara keseluruhan gabungan dari kelas XI dan kelas XII, jumlah total responden yang diambil sebanyak 171 siswa. Untuk responden yang berasal dari jurusan Agama sebanyak 22 siswa atau sebesar 12,9%, responden yang berasal dari jurusan IPA sebanyak 45 siswa atau sebesar 26,3%, dan responden yang berasal dari jurusan IPS sebanyak 104 siswa atau sebesar 60,8%.

Tabel Crosstabs antara Kelas dengan Jurusan

Kelas * Jurusan Crosstabulation								
				Jurusan				
			Agama	IPA	IPS			
Kelas	XI	Count	10	24	54	88		
		% within Kelas	11,4%	27,3%	61,4%	100,0%		
	XII	Count	12	21	50	83		
		% within Kelas	14,5%	25,3%	60,2%	100,0%		
Total		Count	22	45	104	171		
		% within Kelas	12,9%	26,3%	60,8%	100,0%		

- 2. Pemetaan Tingkat Efektivitas Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif *Balanced Scorecard* (BSC), Tingkat Mutu Pembelajaran dan Tingkat Kualitas Budaya Madrasah Berdasarkan Kelas
  - a. Pemetaan Tingkat Efektivitas Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Pelanggan Berdasarkan Kelas

Tabel menunjukkan tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif pelanggan berdasarkan kelas yaitu kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman. Berdasarkan informasi dari tabel di atas diperoleh tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif pelanggan untuk kelas XI mayoritas responden menyatakan tidak efektif yakni sebanyak 48 siswa dari total 88 siswa atau persentasenya sebesar 54,5%. Adapun yang menyatakan efektif sebanyak 40 siswa atau persentasenya hanya sebesar 45,5%. Sebaliknya, tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif pelanggan untuk kelas XII mayoritas responden justru menyatakan efektif yaitu sebanyak 47 siswa dari total 83 siswa dengan persentase sebesar 56,6%. Adapun sisanya sebanyak 36 siswa dari 83 siswa menyatakan tidak efektif dengan persentase sebesar 43,4%.

Tabel Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan Berdasarkan Kelas

K	Kelas * Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan Crosstabulation									
			Tingkat E Penerapan Perspektif	Total						
			Tidak Efektif	Efektif						
Kelas	XI	XI	Count	48	40	88				
		% within Kelas	54,5%	45,5%	100,0%					
	XII	Count	36	47	83					
		% within Kelas	43,4%	56,6%	100,0%					
Total Count % within K		Count	84	87	171					
		% within Kelas	49,1%	50,9%	100,0%					

Secara umum, tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif pelanggan berdasarkan kelas yaitu kelas XI dan kelas XII, mayoritas responden menyatakan efektif dengan jumlah responden sebanyak 87 siswa dari total 171 siswa dengan persentase sebesar 50,9% sedangkan sisanya sebanyak 84 siswa menyatakan tidak efektif atau persentasenya sebesar 49,1%.

# b. Pemetaan Tingkat Efektivitas Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Keuangan Berdasarkan Kelas

Tabel menunjukkan tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif keuangan berdasarkan data kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman. Dari data tabel dapat diperoleh informasi bahwa tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif keuangan untuk kelas XI mayoritas responden yakni sebanyak 58 siswa dari total 88 siswa atau dengan persentase sebesar 65,9% berpendapat efektif. Sisanya sebanyak 30 siswa dengan persentase sebesar 34,1% menyatakan tidak efektif. Adapun tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif keuangan untuk kelas XII mayoritas responden yakni 54 siswa dari total 83 siswa atau dengan persentase sebesar 65,1% juga berpendapat efektif. Sisanya sebanyak 29 siswa dengan persentase sebesar 34,9% menyatakan tidak efektif.

Tabel Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan Berdasarkan Kelas

Kelas * Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan Crosstabulation									
Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan									
			Tidak Efektif	Efektif					
Kelas	XI	Count	30	58	88				
		% within Kelas	34,1%	65,9%	100,0%				
	XII	Count	29	54	83				
		% within Kelas	34,9%	65,1%	100,0%				
Total Count		Count	59	112	171				
% within Kelas		% within Kelas	34,5%	65,5%	100,0%				

Adapun secara umum, mayoritas responden menyatakan tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif keuangan adalah efektif. Dari total 171 responden, mayoritas responden yang menyatakan efektif sebanyak 112 siswa atau persentasenya sebesar 65,5%. Sedangkan sebagian responden yang lain yang menyatakan tidak efektif, hanya sebanyak 59 siswa atau dengan persentase sebesar 34,5%.

#### c. Pemetaan Tingkat Mutu Pembelajaran Berdasarkan Kelas

Tabel merupakan data tingkat mutu pembelajaran untuk kelas XI dan kelas XII. Untuk kelas XI, dari informasi tabel dapat dijelaskan bahwa tingkat mutu pembelajaran berada pada kategori tinggi dengan jumlah responden sebanyak 59 siswa dari total 88 siswa atau sebesar 67% sedangkan sisanya sebanyak 29 siswa atau 33% masih rendah. Untuk kelas XII, mutu pembelajaran juga berada pada kategori tinggi dengan proporsi jumlah responden sebanyak 57 siswa dari total 83 siswa atau sebesar 68,7% sedangkan sebaliknya 26 siswa atau sebesar 31,3% berada pada kategori rendah.

Dari tabel dapat disimpulkan bahwa mutu pembelajaran kelas XI dan kelas XII secara umum berada pada kategori tinggi. Hal ini diperoleh dari informasi di tabel bahwa dari 171 responden, 116 siswa atau sebesar 67,8% berpendapat bahwa mutu pembelajaran kelas XI dan kelas XII sudah tinggi. Adapun sebaliknya, sebanyak 55 siswa atau 32,2% menyatakan bahwa mutu pembelajaran kelas XI dan kelas XII masih rendah.

Tabel Tingkat Mutu Pembelajaran Berdasarkan Kelas

Kelas * Tingkat Mutu Pembelajaran Crosstabulation							
			Tingkat Muti	u Pembelajaran	Total		
			Rendah	Tinggi			
Kelas	XI	Count	29	59	88		
		% within Kelas	33,0%	67,0%	100,0%		
	XII	Count	26	57	83		
		% within Kelas	31,3%	68,7%	100,0%		
Total		Count	55	116	171		
		% within Kelas	32,2%	67,8%	100,0%		

#### d. Pemetaan Tingkat Kualitas Budaya Madrasah Berdasarkan Kelas

Tabel menunjukkan hasil kualitas budaya madrasah kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman. Kualitas budaya madrasah untuk kelas XI berada pada kategori tinggi dengan proporsi data sebanyak 64 siswa dari total 88 siswa atau sebesar 72,7%. Sisanya sebanyak 24 siswa atau 27,3% menilai kualitas budaya madrasah tergolong rendah. Adapun kualitas budaya madrasah untuk kelas XII juga berada pada kategori tinggi dengan proporsi data sebanyak 55 siswa dari total 83 siswa atau sebesar 66,3% dan sisanya 28 siswa atau sebesar 33,7% menilai kualitas budaya madrasah masih tergolong rendah.

Secara umum, kualitas budaya madrasah kelas XI dan kelas XII sudah cukup tinggi dengan mayoritas responden yang menyatakan tinggi sebanyak 119 siswa dari total 171 siswa atau sebesar 69,6% sedangkan sisanya sebanyak 52 siswa atau sebesar 30,4% berpendapat bahwa kualitas budaya madrasah masih rendah.

Tabel Tingkat Kualitas Budaya Madrasah Berdasarkan Kelas

	- 0		,				
Ke	las * Tiı	ngkat Kualitas Buc	laya Madras	sah Crosstal	oulation		
			Tingkat Kualitas Budaya Madrasah		Total		
			Rendah	Tinggi			
Kelas	XI	Count	24	64	88		
		% within Kelas	27,3%	72,7%	100,0%		
	XII	Count	28	55	83		
		% within Kelas	33,7%	66,3%	100,0%		
Total		Count	52	119	171		
		% within Kelas	30,4%	69,6%	100,0%		

- 5. Pemetaan Tingkat Efektivitas Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Balanced Scorecard (BSC), Tingkat Mutu Pembelajaran dan Tingkat Kualitas Budaya Madrasah Berdasarkan Jurusan
  - a. Pemetaan Tingkat Efektivitas Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Pelanggan Berdasarkan Jurusan

Berdasarkan informasi tabel tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif pelanggan kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman berdasarkan jurusan berada pada kategori efektif. Hal ini berdasarkan akumulasi data responden dari semua jurusan di kelas XI dan kelas XII sebanyak 87 siswa dari total 171 siswa atau sebesar 50,9% menyatakan tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif pelanggan adalah efektif sedangkan sisanya sebanyak 84 siswa atau sebesar 49,1% menyatakan tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif pelanggan adalah tidak efektif.

Tabel Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan Berdasarkan Jurusan

Juru	ısan * Ti	0	vitas Penerapan ggan Crosstabula		erspektif
relating			Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan		Total
			Tidak Efektif	Efektif	-
Jurusan	Agama	Count	14	8	22
		% within Jurusan	63,6%	36,4%	100,0%
	IPA	Count	22	23	45
		% within Jurusan	48,9%	51,1%	100,0%
	IPS	Count	48	56	104
		% within Jurusan	46,2%	53,8%	100,0%
Total		Count	84	87	171
		% within Jurusan	49,1%	50,9%	100,0%

Adapun untuk tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif pelanggan kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman berdasarkan jurusan ternyata semua jurusan secara kompak menyatakan masuk dalam kategori efektif, kecuali jurusan Agama. Untuk jurusan Agama dari total 22 responden, kategori tidak efektif mendominasi sebanyak 14 responden atau sebesar 63,6% sedangkan sisanya berpendapat masuk dalam kategori efektif sebanyak 8 responden atau sebesar 36,4%. Untuk jurusan IPA dari total 45 responden, yang berpendapat efektif sebanyak 23 responden atau sebesar 51,1% sedangkan yang berpendapat tidak efektif 22 responden atau sebesar 48,9%. Dan terakhir, untuk jurusan IPS dari total 104 responden, sebanyak 56 responden atau sebesar 53,8% berpendapat masuk dalam kategori efektif dan sisanya sebanyak 48 responden atau sebesar 46,2% berpendapat masuk dalam kategori tidak efektif.

# b. Pemetaan Tingkat Efektivitas Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Keuangan Berdasarkan Jurusan

Tabel menjelaskan tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif keuangan dilihat berdasarkan jurusan untuk kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman. Secara umum, semua jurusan di kelas XI dan kelas XII kompak berpendapat bahwa penerapan MBS dalam perspektif keuangan masuk dalam kategori efektif dengan data responden yang berpendapat efektif sebanyak 112 responden atau sebesar 65,5% dari total 171 responden sedangkan yang berpendapat tidak efektif sebanyak 59 responden atau sebesar 34,5%.

Tabel Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan Berdasarkan Jurusan

Juru	san * Tin	0	vitas Penerapan gan Crosstabula		erspektif
			Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan		Total
			Tidak Efektif	Efektif	-
Jurusan	Agama	Count	10	12	22
		% within Jurusan	45,5%	54,5%	100,0%
	IPA	Count	13	32	45
		% within Jurusan	28,9%	71,1%	100,0%
	IPS	Count	36	68	104
		% within Jurusan	34,6%	65,4%	100,0%
Total		Count	59	112	171
		% within Jurusan	34,5%	65,5%	100,0%

Tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif keuangan untuk kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman, semua jurusan secara bersama-sama berpendapat pada kategori efektif. Adapun untuk jurusan Agama dari total 22 responden, sebanyak 12 responden atau sebesar 54,5% berpendapat masuk dalam kategori efektif sedangkan sisanya sebanyak 10 responden atau sebesar 45,5% berpendapat masuk dalam kategori tidak efektif. Untuk jurusan IPA dari total 45 responden, yang berpendapat efektif sebanyak 32 responden atau sebesar 71,1% sedangkan yang berpendapat tidak efektif hanya 13 responden atau sebesar 28,9%. Dan terakhir, untuk jurusan IPS dari total 104 responden, sebanyak 68 responden atau sebesar 65,4% berpendapat masuk dalam kategori efektif dan sisanya sebanyak 36 responden atau sebesar 34,6% berpendapat masuk dalam kategori tidak efektif.

#### c. Pemetaan Tingkat Mutu Pembelajaran Berdasarkan **Jurusan**

Tabel menerangkan tingkat mutu pembelajaran kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman berdasarkan jurusan yang ada. Secara umum, tingkat mutu pembelajaran berada pada kategori yang tinggi dengan perolehan data responden sebanyak 116 responden dari total 171 responden atau sebesar 67,8% dan sebaliknya sisanya sebanyak 55 responden atau sebesar 32,2% menyatakan tingkat mutu pembelajaran berada pada kategori yang rendah.

Tabel Tingkat Mutu Pembelajaran Berdasarkan Jurusan

Jurusan * Tingkat Mutu Pembelajaran Crosstabulation						
			Tingka Pembe	Total		
			Rendah	Tinggi		
Jurusan Agama		Count	13	9	22	
		% within Jurusan	59,1%	40,9%	100,0%	
	IPA	Count	11	34	45	
		% within Jurusan	24,4%	75,6%	100,0%	
	IPS	Count	31	73	104	
		% within Jurusan	29,8%	70,2%	100,0%	
Total		Count	55	116	171	
		% within Jurusan	32,2%	67,8%	100,0%	

Adapun tingkat mutu pembelajaran untuk kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman tidak semua jurusan berpendapat pada kategori yang tinggi, hanya jurusan IPA dan IPS saja sedangkan jurusan agama berpendapat sebaliknya. Adapun penjelasannya, mutu pembelajaran untuk jurusan Agama dari total 22 responden, sebanyak 13 responden atau sebesar 59,1% berpendapat masuk dalam kategori yang rendah sedangkan sisanya hanya sebanyak 9 responden atau sebesar 40,9% berpendapat masuk dalam kategori yang tinggi. Selanjutnya, mutu pembelajaran untuk jurusan IPA dari total 45 responden, yang berpendapat tinggi sebanyak 34 responden atau sebesar 75,6% sedangkan yang berpendapat rendah hanya 11 responden atau sebesar 24,4%. Dan terakhir, mutu pembelajaran untuk jurusan IPS dari total 104 responden, sebanyak 73 responden atau sebesar 70,2% berpendapat masuk dalam kategori tinggi dan sisanya sebanyak 31 responden atau sebesar 29,8% berpendapat masuk dalam kategori rendah.

## d. Pemetaan Tingkat Kualitas Budaya Madrasah Berdasarkan Jurusan

Tabel menjelaskan kualitas budaya madrasah berdasarkan jurusan untuk kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman. Secara umum, semua jurusan di kelas XI dan kelas XII berpendapat bahwa kualitas budaya madrasah masuk dalam kategori yang tinggi dengan data responden yang berpendapat tinggi sebanyak 119 responden atau sebesar 69,6% dari total 171 responden sedangkan yang berpendapat rendah sebanyak 52 responden atau sebesar 30,4%.

Adapun kualitas budaya madrasah untuk kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman, tidak semua jurusan berpendapat pada kategori yang tinggi hanya jurusan IPA dan IPS saja sedangkan jurusan Agama justru berada pada keadaan seimbang. Adapun rinciannya, untuk kualitas budaya madrasah pada jurusan agama dari total 22 responden, yang berpendapat tinggi dan rendah samasama seimbang yaitu sebanyak 11 responden atau sebesar 50%. Untuk kualitas budaya madrasah pada jurusan IPA dari total 45 responden, yang berpendapat tinggi sebanyak 34 responden atau sebesar 75,6% sedangkan yang berpendapat rendah hanya 11 responden atau sebesar 24,4%. Dan terakhir, untuk kualitas budaya madrasah pada jurusan IPS dari total 104 responden, sebanyak 74 responden atau sebesar 71,2% berpendapat masuk dalam kategori yang tinggi dan sisanya sebanyak 30 responden atau sebesar 28,8% berpendapat masuk dalam kategori yang rendah.

Tabel Tingkat Kualitas Budaya Madrasah Berdasarkan Jurusan

Jurusan * Tingkat Kualitas Budaya Madrasah Crosstabulation						
		Tingkat Budaya N	Total			
			Rendah	Tinggi		
Jurusan Agama	Agama	Count	11	11	22	
		% within Jurusan	50,0%	50,0%	100,0%	
	IPA	Count	11	34	45	
		% within Jurusan	24,4%	75,6%	100,0%	
	IPS	Count	30	74	104	
		% within Jurusan	28,8%	71,2%	100,0%	
Total		Count	52	119	171	
		% within Jurusan	30,4%	69,6%	100,0%	

- 6. Analisis Tabel Silang (*Crosstabs*) antara Tingkat Efektivitas Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Balanced Scorecard (BSC) dan Tingkat Kualitas Budaya Madrasah dengan Tingkat Mutu Pembelajaran
  - a. Analisis Tabel Silang (Crosstabs) antara Tingkat Efektivitas Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Pelanggan dengan Tingkat Mutu Pembelajaran

Dari tabel silang antara tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif pelanggan dengan tingkat mutu pembelajaran dapat diketahui bahwa ketika tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif pelanggan berada pada kategori tidak efektif, ternyata tingkat mutu pembelajarannya seimbang antara yang berada pada kategori tinggi dan kategori rendah atau persentasenya samasama 50% (42 siswa). Adapun ketika tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif pelanggan berada pada kategori efektif, tingkat mutu pembelajarannya berada pada kategori tinggi dengan persentase sebesar 85,1% (74 siswa) dibandingkan dengan kategori rendah yang hanya sebesar 14,9% (13 siswa).

#### Tabel Crosstabs antara Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan dengan Tingkat Mutu Pembelajaran

Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan * Tingkat Mutu Pembelajaran Crosstabulation						
			Tingka Pembel		Total	
			Rendah	Tinggi		
Tingkat	Tidak	Count	42	42	84	
Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan	Efektif	% within Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan	50,0%	50,0%	100,0%	
	Efektif	Count	13	74	87	
		% within Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan	14,9%	85,1%	100,0%	
Total	'	Count	55	116	171	
		% within Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan	32,2%	67,8%	100,0%	

Hasil ini menunjukkan bahwa tinggi rendahnya tingkat mutu pembelajaran dipengaruhi oleh tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif pelanggan. Ketika penerapan MBS dalam perspektif pelanggan dilaksanakan dari tidak efektif menjadi efektif, hal ini ternyata berdampak pada penurunan mutu pembelajaran untuk yang kategori rendah dari 50% (42 siswa) menjadi 14,9% (13 siswa). Sebaliknya, untuk yang kategori tinggi meningkat cukup signifikan dari 50% (42 siswa) menjadi 85,1% (74 siswa).

Untuk mengetahui hubungan antara tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif pelanggan dengan mutu pembelajaran dilakukan dengan membandingkan besar probabilitas yang terjadi. Berdasarkan tabel *chi-square tests*, pada kolom *Asymp*. *Sig.* (2-sided) diperoleh nilai sebesar 0,000 atau probabilitas lebih

kecil dari 0,05 pada angka kepercayaan 95%. Jadi, dapat ditarik kesimpulan H<sub>a</sub> diterima yang artinya terdapat hubungan antara tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif pelanggan dengan mutu pembelajaran.

Tabel Chi-Square Tests antara Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan dengan Tingkat Mutu Pembelajaran

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi- Square	24,073 <sup>a</sup>	1	,000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	22,493	1	,000		
Likelihood Ratio	24,983	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	23,932	1	,000		
N of Valid Cases	171				

a. o cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 27,02.

#### b. Analisis Tabel Silang (Crosstabs) antara Tingkat Efektivitas Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Keuangan dengan Tingkat Mutu Pembelajaran

Berdasarkan dari hasil tabel silang antara tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif keuangan dengan tingkat mutu pembelajaran dapat diketahui bahwa ketika tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif keuangan berjalan tidak efektif, hasilnya tingkat mutu pembelajaran berada pada kategori rendah dengan persentase sebesar 50,8% (30 siswa) dibandingkan dengan kategori tinggi yang sebesar 49,2% (29 siswa). Sebaliknya, ketika tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif keuangan berjalan secara efektif, ternyata tingkat mutu pembelajaran berada pada kategori tinggi dengan persentase sebesar 77,7% (87 siswa) dibandingkan dengan kategori rendah yang hanya sebesar 22,3% (25 siswa).

b. Computed only for a 2x2 table

#### Tabel Crosstabs antara Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan dengan Tingkat Mutu Pembelajaran

Pers	рекш ке	uangan dengan Tingkat M	iutu Pemb	eiajaran	
Tingkat Efel		enerapan MBS dalam Pers utu Pembelajaran Crosstal		angan *	Tingkat
			Tingkat Pembel		Total
			Rendah	Tinggi	-
Tingkat	Tidak	Count	30	29	59
Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif	Efektif	% within Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan	50,8%	49,2%	100,0%
Keuangan	% wit Efekt MBS	Count	25	87	112
		% within Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan	22,3%	77,7%	100,0%
Total	'	Count	55	116	171
		% within Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif	32,2%	67,8%	100,0%

Keuangan

Dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa tinggi rendahnya tingkat mutu pembelajaran dipengaruhi oleh tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif keuangan. Hal ini berdasarkan besaran persentase yang diperoleh bahwa mutu pembelajaran mengalami penurunan untuk kategori rendah dari 50,8% (30 siswa) menjadi 22,3% (25 siswa), ketika penerapan MBS dalam perspektif keuangan berjalan efektif, sedangkan mutu pembelajaran mengalami peningkatan besaran persentasenya dari sebesar 49,2% (29 siswa) menjadi 77,7% (87 siswa) untuk kategori tinggi ketika penerapan MBS dalam perspektif keuangan dilaksanakan secara efektif.

Tabel Chi-Square Tests antara Tingkat Efektivitas Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan dengan Tingkat Mutu Pembelajaran

			BuB				
	Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)		
Pearson Chi- Square	14,412 <sup>a</sup>	1	,000				
Continuity Correction <sup>b</sup>	13,134	1	,000				
Likelihood Ratio	14,103	1	,000				
Fisher's Exact Test				,000	,000		
Linear-by-Linear Association	14,328	1	,000				
N of Valid Cases	171						

a. o cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 18,98.

Untuk mengetahui hubungan antara tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif keuangan dengan mutu pembelajaran dilakukan dengan membandingkan besar probabilitas yang terjadi. Berdasarkan tabel *chi-square tests*, pada kolom *Asymp*. Sig. (2-sided) diperoleh nilai sebesar 0,000 atau probabilitas lebih kecil dari 0,05 pada angka kepercayaan 95%. Jadi dapat ditarik kesimpulan H<sub>2</sub> diterima yang artinya terdapat hubungan antara tingkat efektivitas penerapan MBS dalam perspektif keuangan dengan mutu pembelajaran.

#### Analisis Tabel Silang (Crosstabs) antara Tingkat Kualitas Budaya Madrasah dengan Tingkat Mutu Pembelajaran

Berdasarkan dari hasil tabel silang antara tingkat kualitas budaya madrasah dengan tingkat mutu pembelajaran dapat diketahui bahwa ketika tingkat kualitas budaya madrasahnya rendah, hasilnya tingkat mutu pembelajaran berada pada kategori rendah dengan persentase sebesar 63,5% (33 siswa) dibandingkan dengan kategori tinggi yang hanya sebesar 36,5% (19 siswa). Sebaliknya, ketika tingkat kualitas budaya madrasahnya tinggi, ternyata tingkat mutu pembelajaran

b. Computed only for a 2x2 table

juga meningkat dan berada pada kategori tinggi dengan persentase sebesar 81,5% (97 siswa) dibandingkan dengan yang berada pada kategori rendah yaitu sebesar 18,5% (22 siswa).

Tabel Crosstabs antara Tingkat Kualitas Budaya Madrasah dengan Tingkat Mutu Pembelajaran

Tingkat I	Kualitas Bu	ıdaya Madrasah * Ting Crosstabulation	gkat Mutu	Pembela	jaran
				t Mutu lajaran	Total
			Rendah	Tinggi	
Tingkat	Rendah	Count	33	19	52
Kualitas Budaya Madrasah		% within Tingkat Kualitas Budaya Madrasah	63,5%	36,5%	100,0%
	Tinggi	Count	22	97	119
		% within Tingkat Kualitas Budaya Madrasah	18,5%	81,5%	100,0%
Total		Count	55	116	171
		% within Tingkat Kualitas Budaya Madrasah	32,2%	67,8%	100,0%

Dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa tinggi rendahnya tingkat mutu pembelajaran ternyata dipengaruhi oleh tingkat kualitas budaya madrasah. Hal ini berdasarkan besaran persentase yang diperoleh bahwa mutu pembelajaran mengalami penurunan dari 63,5% (33 siswa) menjadi 18,5% (22 siswa) untuk kategori rendah ketika budaya madrasahnya rendah, sedangkan mutu pembelajaran mengalami peningkatan dari 36,5% (19 siswa) menjadi 81,5% (97 siswa) untuk kategori tinggi ketika kualitas budaya madrasahnya tinggi.

Untuk mengetahui hubungan antara tingkat kualitas budaya madrasah dengan mutu pembelajaran dilakukan dengan membandingkan besar probabilitas yang terjadi. Berdasarkan tabel chi-square tests, pada kolom Asymp. Sig. (2-sided) diperoleh nilai

sebesar 0,000 atau probabilitas lebih kecil dari 0,05 pada angka kepercayaan 95%. Jadi, dapat ditarik kesimpulan Haditerima yang artinya terdapat hubungan antara tingkat kualitas budaya madrasah dengan mutu pembelajaran.

Tabel Chi-Square Tests antara Tingkat Kualitas Budaya Madrasah dengan Tingkat Mutu Pembelajaran

Chi-Square Tests							
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)		Exact Sig. (1-sided)		
Pearson Chi-Square	33,547 <sup>a</sup>	1	,000				
Continuity Correction <sup>b</sup>	31,517	1	,000				
Likelihood Ratio	32,607	1	,000				
Fisher's Exact Test				,000	,000		
Linear-by-Linear Association	33,351	1	,000				
N of Valid Cases	171						

a. o cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16,73.

#### D. Analisis Korelasi

#### Analisis Korelasi Bivariate (r<sub>vx</sub>)

Analisis korelasi bivariate atau korelasi sederhana ini dilakukan untuk mengetahui hubungan tiap-tiap variabel independen dengan variabel dependen apakah signifikan atau tidak signifikan. Selain itu, analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan variabel independen dengan variabel dependen berada pada kategori hubungan sangat lemah, lemah, sedang, kuat, atau sangat kuat. Analisis korelasi bivariate merupakan tahap awal yang diperlukan untuk menguji kelinearan hubungan variabel independen terhadap variabel dependen dengan membandingkan nilai koefisien korelasi sebelum dimasukkan variabel kontrol dan setelah dimasukkan variabel kontrol.

b. Computed only for a 2x2 table

#### b. Korelasi *Bivariate* Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Pelanggan dengan Mutu Pembelajaran

Dari tabel *Correlations* dapat diketahui bahwa hubungan variabel independen yakni penerapan MBS dalam perspektif pelanggan  $(X_1)$  terhadap terhadap variabel dependen yakni mutu pembelajaran (Y) menunjukkan adanya hubungan pada kategori yang sedang pada angka kepercayaan 95% dengan nilai *pearson correlation*  $(r_{yx})$  sebesar 0,455. Nilai yang positif menunjukkan korelasi yang bersifat searah dan positif antara penerapan MBS dalam perspektif pelanggan dengan mutu pembelajaran yakni ketika penerapan MBS dalam perspektif pelanggan semakin tinggi maka mutu pembelajaranpun juga akan semakin meningkat serta berlaku sebaliknya.

Tabel Korelasi Bivariate Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan dengan Mutu Pembelajaran

		a i cinociajaran	
	Corr	elations	
		Indeks Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan	Indeks Mutu Pembelajaran
Indeks Penerapan MBS dalam	Pearson Correlation	1	,455 <sup>**</sup>
Perspektif	Sig. (2-tailed)		,000
Pelanggan	N	171	171
Indeks Mutu Pembelajaran	Pearson Correlation	,455**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	171	171
**. Correlation is si	ignificant at the	o.01 level (2-tailed).	

Karena angka *pearson correlation* (r<sub>yx</sub>) bernilai positif maka korelasi antara penerapan MBS dalam perspektif pelanggan dengan mutu pembelajaran termasuk korelasi yang bersifat searah dan positif yakni ketika penerapan MBS dalam perspektif pelanggan semakin tinggi hal ini akan diikuti dengan mutu pembelajaran yang akan meningkat juga dan berlaku sebaliknya. Selanjutnya untuk menguji

signifikansi korelasi penerapan MBS dalam perspektif pelanggan dengan mutu pembelajaran dengan melihat dari nilai signifikansi (sig. 2-tailed) dan diperoleh nilai sebesar 0,000 kurang dari 0,05 yang artinya menunjukkan bahwa korelasinya sangat signifikan.

#### c. Korelasi *Bivariate* Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Keuangan dengan Mutu Pembelajaran

Tabel *correlations* menunjukkan hubungan antara penerapan MBS dalam perspektif keuangan  $(X_2)$  dengan mutu pembelajaran (Y). Dari tabel dapat diperoleh nilai *pearson correlation*  $(r_{yx})$  sebesar 0,429 yang artinya hubungan antara penerapan MBS dalam perspektif keuangan  $(X_2)$  dengan mutu pembelajaran (Y) berada pada kategori sedang pada angka kepercayaan 95%. Nilai yang positif menunjukkan korelasi yang bersifat searah dan positif antara penerapan MBS dalam perspektif keuangan dengan mutu pembelajaran yakni ketika penerapan MBS dalam perspektif keuangan semakin tinggi maka mutu pembelajaranpun juga akan semakin meningkat serta berlaku sebaliknya.

Tabel Korelasi Bivariate Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan dengan Mutu Pembelajaran

	Corre	lations	
		Indeks Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan	Indeks Mutu Pembelajaran
Indeks Penerapan MBS dalam	Pearson Correlation	1	,429**
Perspektif	Sig. (2-tailed)		,000
Keuangan	N	171	171
Indeks Mutu Pembelajaran	Pearson Correlation	,429**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	171	171

Selanjutnya dilakukan pengujian signifikansi korelasi penerapan MBS dalam perspektif keuangan dengan mutu pembelajaran dengan melihat pada nilai sig. (2 tailed) diperoleh nilai sebesar 0,000 yang dapat disimpulkan bahwa korelasi penerapan MBS dalam perspektif keuangan dengan mutu pembelajaran adalah signifikan.

#### 2. Analisis Korelasi Parsial $(r_{_{ m yx,z}})$

Korelasi parsial digunakan untuk menguji kelinearan suatu hubungan/pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan melibatkan variabel Z atau variabel kontrol yang dibuat konstan. Korelasi parsial ini dilakukan setelah korelasi bivariate sebagai syarat dalam menguji kelinearan hubungan/pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun dalam pengambilan keputusannya sebagai berikut:

- Apabila nilai r<sub>yx</sub> = nilai r<sub>yx.2</sub>, maka variabel independen (X) benar-benar berpengaruh secara linear terhadap variabel dependen (Y) atau hubungan variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) adalah murni.
- Apabila nilai r<sub>yx</sub> > nilai r<sub>yx.z</sub>, maka variabel independen (X) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) karena dimediasi atau diintervensi oleh variabel kontrol (Z) atau variabel kontrol (Z) memperkuat hubungan variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y).
- Apabila nilai r<sub>yx</sub> < nilai r<sub>yxz</sub>, maka variabel independen (X) dan variabel kontrol (Z) masing-masing mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen (Y) atau variabel kontrol (Z) memperlemah hubungan variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y).

# a. Korelasi Parsial Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Pelanggan dengan Mutu Pembelajaran dikontrol oleh Budaya Madrasah

Berdasarkan tabel *correlations*, setelah dilakukan uji korelasi parsial antara penerapan MBS dalam perspektif pelanggan dan mutu pembelajaran dengan dikontrol variabel budaya madrasah ternyata nilai *correlation* ( $r_{yx.z}$ ) adalah 0,187 kurang dari nilai  $r_{yx}$  dan nilai signifikansi sebesar 0,014 lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa korelasi antara penerapan MBS dalam perspektif pelanggan dengan mutu pembelajaran ketika dikontrol oleh variabel Z yakni budaya madrasah, hubungannya tetap signifikan namun berada pada

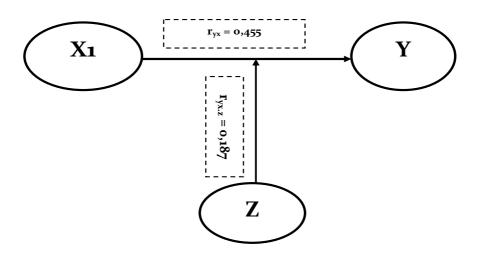
kategori sangat lemah.

Tabel Korelasi Parsial Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan dan Mutu Pembelajaran dengan Variabel Kontrol Budaya Madrasah

	Correlations							
Control Variables			Indeks Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan	Indeks Mutu Pembelajaran				
Indeks	Indeks Indeks		1,000	,187				
Budaya Madrasah	Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan	Significance (2-tailed)		,014				
		Df	О	168				
	Indeks Mutu Pembelajaran	Correlation	,187	1,000				
		Significance (2-tailed)	,014					
		Df	168	О				

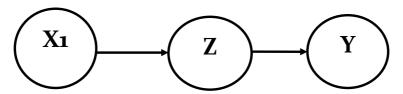
Untuk lebih jelasnya hasil perbandingan korelasi *bivariate* dan korelasi parsial variabel penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif pelanggan (X<sub>1</sub>) dengan mutu pembelajaran (Y) melibatkan variabel budaya madrasah (Z) dapat dilihat pada skema berikut ini:

Gambar Skema Hasil Perbandingan ryx dan ryx.z Variabel X1 dengan Variabel Y Melibatkan Variabel Z



Dari hasil perbandingan pada skema di atas diperoleh nilai  $r_{yx}$  = 0,455 lebih besar dari nilai  $r_{yx.z}$  = 0,187 ( $r_{yx}$  >  $r_{yx.z}$ ). Oleh karena itu, kesimpulan yang dapat diambil ialah hubungan variabel penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif pelanggan ( $X_1$ ) dengan mutu pembelajaran (Y) terjadi karena diintervensi/dimediasi oleh variabel budaya madrasah (Z), sebagaimana dapat dilihat pada skema di bawah ini:

### Gambar Skema Hubungan Variabel X $_{_1}$ dengan Variabel Y Dimediasi Variabel Z



#### d. Korelasi Parsial Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Keuangan dengan Mutu Pembelajaran dikontrol oleh Budaya Madrasah

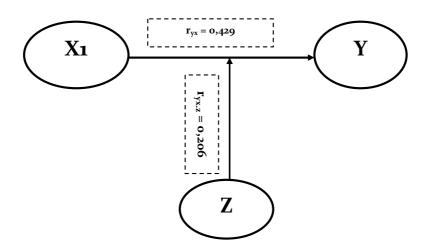
Tabel *correlations* menunjukkan korelasi antara penerapan MBS dalam perspektif keuangan dan mutu pembelajaran dengan dikontrol oleh variabel budaya madrasah. Hasilnya ternyata nilai *correlation*  $(r_{yx.z})$  sebesar 0,206 lebih kecil dari nilai  $r_{yx}$  dan nilai signifikansinya 0,007 kurang dari 0,05. Hal ini dapat disimpulkan bahwa hubungan antara penerapan MBS dalam perspektif keuangan dengan mutu pembelajaran setelah dikontrol oleh variabel Z yakni budaya madrasah adalah signifikan namun berada pada kategori lemah.

Tabel Korelasi Parsial Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan dan Mutu Pembelajaran dengan Variabel Kontrol Budaya Madrasah

Correlations							
	Control Variab	Indeks Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan	Indeks Mutu Pembelajaran				
Indeks	Indeks	Correlation	1,000	,206			
Budaya Madrasah	Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan	Significance (2-tailed)		,007			
		Df	0	168			
	Indeks Mutu	Correlation	,206	1,000			
	Pembelajaran	Significance (2-tailed)	,007	•			
		Df	168	О			

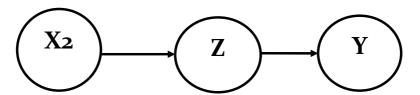
Untuk lebih jelasnya hasil perbandingan korelasi *bivariate* dan korelasi parsial variabel penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif keuangan  $(X_2)$  dengan mutu pembelajaran (Y) melibatkan variabel budaya madrasah (Z) dapat dilihat pada skema berikut ini:

Gambar Skema Hasil Perbandingan  $r_{yx}$  dan  $r_{yx,z}$  Variabel  $X_2$  dengan Variabel Y Melibatkan Variabel Z



Dari hasil perbandingan pada skema di atas diperoleh nilai  $r_{yx}$  = 0,429 lebih besar dari nilai  $r_{yx.z}$  = 0,206 ( $r_{yx} > r_{yx.z}$ ). Oleh karena itu, kesimpulan yang dapat diambil ialah hubungan variabel penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif keuangan ( $X_2$ ) dengan mutu pembelajaran (Y) terjadi karena diintervensi/dimediasi oleh variabel budaya madrasah (Z), sebagaimana dapat dilihat pada skema di bawah ini:

Gambar Skema Hubungan Variabel X $_{_2}$  dengan Variabel Y Dimediasi Variabel Z



Dari hasil keseluruhan perbandingan analisis korelasi *bivariate* dan korelasi parsial kedua variabel penerapan MBS dalam perspektif *balanced scorecard* terhadap mutu pembelajaran ternyata diperoleh hasil nilai  $r_{yx}$  lebih besar daripada nilai  $r_{yx,z}$  ( $r_{yx} > r_{yx,z}$ ). Hal ini menunjukkan bahwa kedua variabel penerapan MBS dalam perspektif *balanced scorecard* tidak berkontribusi secara linear terhadap variabel mutu pembelajaran, akan tetapi diintervensi oleh variabel kontrol yaitu budaya madrasah. Dengan kata lain, mutu pembelajaran bisa berubah tinggi atau rendah oleh penerapan MBS dalam perspektif *balanced scorecard*, ketika di lembaga pendidikan dalam hal ini di MAN Maguwoharjo Sleman memberdayakan budaya madrasah. Sebaliknya, mutu pembelajaran akan berada pada kondisi stagnan atau tetap ketika di MAN Maguwoharjo Sleman tidak memberdayakan budaya madrasah.

#### C. Analisis Regresi Linear

Berdasarkan hasil analisis korelasi sebelumnya ternyata hubungan penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif balanced scorecard yang meliputi perspektif pelanggan  $(X_1)$ , perspektif keuangan  $(X_2)$ , perspektif proses internal  $(X_3)$ , serta perspektif pembelajaran dan pertumbuhan  $(X_4)$  dengan mutu pembelajaran (Y) tidak terjadi secara langsung/linear, akan tetapi dimediasi atau diintervensi oleh variabel kontrol yaitu budaya madrasah (Z). Hal ini dikarenakan variabilitas variabel kontrol berupa budaya madrasah dalam memprediksi variabel (Z)0 (mutu pembelajaran) lebih

besar dibandingkan kedua variabel yang lain yaitu variabel X<sub>1</sub> (penerapan MBS dalam perspektif pelanggan) dan variabel X<sub>2</sub> (penerapan MBS dalam perspektif keuangan).

Oleh karena itu, analisis regresi linear sederhana digunakan hanya sebagai komplemen saja untuk mengetahui variabilitas dan fungsinya sebagai variabel prediktor terhadap variabel kriterium. Adapun analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui variabilitas kedua variabel penerapan MBS dalam perspektif balanced scorecard dan budaya madrasah terhadap mutu pembelajaran serta membuktikan kebenaran bahwa hubungan penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif balanced scorecard dengan mutu pembelajaran diintervensi oleh budaya madrasah.

#### 1. Analisis Regresi Linear Sederhana

a. Regresi Linear Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Pelanggan terhadap Mutu Pembelajaran

Tabel Model Regresi Linear Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan terhadap Mutu Pembelajaran

	Model Summary									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate						
1	,455ª	,207	,202	,09989						
a. Predicto	rs: (Cor	istant), Indeks	s Penerapan MBS da	lam Perspektif Pelanggan						

Tabel *model summary* di atas menunjukkan besarnya hubungan dan variabilitas penerapan MBS dalam perspektif pelanggan terhadap mutu pembelajaran. Berdasarkan informasi dari tabel diperoleh nilai R sebesar 0,455 yang artinya bahwa penerapan MBS dalam perspektif pelanggan memiliki hubungan yang masuk dalam kategori sedang. Adapun nilai koefisien determinasi (R *square*) sebesar 0,207 yang dapat diambil pengertian bahwa variabilitas penerapan MBS dalam perspektif pelanggan terhadap mutu pembelajaran adalah sebesar 20,7% dan sisanya sebesar 79,3% variabilitas variabel mutu pembelajaran dipengaruhi oleh variabel lain.

Tabel ANOVA Kontribusi Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanaaan terhadan Mutu Pembelaiaran

		A	NOVA	ı		
M	odel	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,440	1	,440	44,090	,000 <sup>b</sup>
	Residual	1,686	169	,010		
	Total	2,126	170			
a.	Dependent Vai	riable: Indeks Mutu	Pembel	ajaran		

Selanjutnya untuk menguji model regresi, dapat dilakukan dengan melihat nilai F hitung serta nilai signifikansi pada tabel ANOVA. Dalam output tabel ANOVA diperoleh nilai F hitung sebesar 44,090 dengan nilai signifikansi 0,000 kurang dari 0,05 pada angka kepercayaan 95%. Kesimpulan yang dapat diambil ialah H<sub>2</sub> ditolak yang artinya variabilitas variabel penerapan MBS dalam perspektif pelanggan adalah signifikan dalam memprediksi variabel mutu pembelajaran.

Tabel Koefisien Regresi Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan terhadap Mutu Pembelajaran

			Coefficientsa			
Model			ndardized fficients	Standardized Coefficients	Т	Sig.
		В	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,214	,072		2,954	,004
	Indeks Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan	,642	,097	,455	6,640	,000

a. Dependent Variable: Indeks Mutu Pembelajaran

Kemudian untuk menentukan persamaan regresinya dilakukan dengan melihat pada tabel coefficients sebagai alat untuk melakukan prediksi dan estimasi. Persamaan regresi dapat dilihat pada kolom B dan diperoleh nilai constant (α) sebesar 0,214 dan nilai MBS dalam perspektif pelanggan (β) sebesar 0,642. Jadi secara keseluruhan bentuk persamaan regresinya adalah sebagai berikut:

b. Predictors: (Constant), Indeks Penerapan MBS dalam Perspektif Pelanggan

$$Y = \alpha + \beta X$$
  
 $Y = 0.214 + 0.642X$ 

Adapun penjelasan dari persamaan regresi di atas yaitu ketika MBS dalam perspektif pelanggan berjalan pada kondisi tidak efektif maka nilai mutu pembelajaran sebesar 0,856<sup>107</sup>. Adapun ketika MBS dalam perspektif pelanggan berjalan dengan efektif maka nilai mutu pembelajarannya menjadi 1,498<sup>108</sup>. Hal ini mengindikasikan bahwa jika MBS dalam perspektif pelanggan berjalan pada kondisi efektif maka hasilnya akan mampu meningkatkan nilai mutu pembelajaran sebesar 0,642 atau sebanyak 2 kali lipat dibandingkan ketika MBS dalam perspektif pelanggan berjalan tidak efektif.

## b. Regresi Linear Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Keuangan terhadap Mutu Pembelajaran

Berdasarkan tabel *model summary* besarnya variabilitas penerapan MBS dalam perspektif keuangan terhadap mutu pembelajaran dapat dilihat pada nilai R *square* yaitu 0,184 atau sebesar 18,4% dan sisanya sebesar 81,6% variabilitas mutu pembelajaran dikontribusikan oleh variabel yang lain. Adapun penyebab rendahnya variabilitas penerapan MBS dalam perspektif keuangan terhadap mutu pembelajaran karena hubungan kedua variabel berada pada kategori sedang dan tidak terlalu kuat.

Tabel Model Regresi Linear Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan terhadap Mutu Pembelajaran

		M	odel Summary	
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,429 <sup>a</sup>	,184	,179	,10130
a. Predic	ctors: (Co	nstant), Indek	s Penerapan MBS dalan	n Perspektif Keuangan

Selanjutnya untuk menguji model regresi, dapat dilakukan dengan melihat nilai F hitung serta nilai signifikansi pada tabel ANOVA. Dalam *output* tabel ANOVA diperoleh nilai F hitung sebesar

<sup>107</sup> Y = 0.214 + 0.642(1) = 0.856108 Y = 0.214 + 0.642(2) = 1.498

38,178 dengan nilai signifikansi 0,000 kurang dari 0,05 pada angka kepercayaan 95%. Kesimpulan yang dapat diambil ialah H<sub>o</sub> ditolak yang artinya variabilitas variabel penerapan MBS dalam perspektif keuangan adalah signifikan dalam memprediksi variabel mutu pembelajaran.

Tabel ANOVA Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan terhadap Mutu Pembelajaran

	ANOVA <sup>a</sup>								
	Model Sum of Squares df Mean Square F Sig.								
1	Regression	,392	1	,392	38,178	,000 <sup>b</sup>			
	Residual	1,734	169	,010					
	Total	2,126	170						

- a. Dependent Variable: Indeks Mutu Pembelajaran
- b. Predictors: (Constant), Indeks Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan

Untuk memperkuat hasil analisis ini, kemudian dilakukan dengan melihat pada tabel *coefficients*. Tabel tersebut digunakan untuk membuat persamaan regresi dengan melihat pada kolom B, diperoleh nilai *constant* ( $\alpha$ ) sebesar 0,339 dan nilai MBS dalam perspektif keuangan ( $\beta$ ) sebesar 0,472. Dari hasil ini dapat dibuat persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta X$$
$$Y = 0.339 + 0.472X$$

Besarnya nilai signifikansi adalah 0,000 lebih kecil dari 0,05 pada angka kepercayaan 95% yang berarti model persamaan regresi di atas dapat digunakan dalam memprediksi variabel mutu pembelajaran.

Tabel Koefisien Regresi Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan terhadap Mutu Pembelajaran

		C	Coefficientsa			
	Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Т	Sig.
		В	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,339	,058		5,884	,000
	Indeks Penerapan MBS dalam Perspektif Keuangan	,472	,076	,429	6,179	,000

a. Dependent Variable: Indeks Mutu Pembelajaran

Adapun dari persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan bahwa ketika penerapan MBS dalam perspektif keuangan dijalankan tidak efektif, maka nilai mutu pembelajaran hanya sebesar 0,811<sup>109</sup>. Namun, ketika penerapan MBS dalam perspektif keuangan berjalan dengan efektif, maka nilai mutu pembelajaran akan naik menjadi 1,283<sup>110</sup>. Jadi, hal ini mengindikasikan semakin efektif penerapan MBS dalam perspektif keuangan, maka mutu pembelajaran juga akan semakin meningkat sebesar 2 kali lipat dibanding ketika penerapan berjalan tidak efektif.

#### c. Regresi Linear Budaya Madrasah terhadap Mutu Pembelajaran

Berdasarkan output *model summary* dapat diketahui bahwa kontribusi budaya madrasah terhadap mutu pembelajaran dengan melihat pada nilai R *square* yaitu sebesar 0,317 yang artinya variabilitas budaya madrasah terhadap mutu pembelajaran sebesar 31,7% dan sisanya sebesar 68,3% dikontribusikan oleh variabel yang lain.

<sup>109</sup> Y = 0.339 + 0.472(1) = 0.811110 Y = 0.339 + 0.472(2) = 1.283

#### Tabel Model Regresi Linear Budaya Madrasah terhadap Mutu Pembelajaran

	Model Summary								
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate					
1	,563ª	,317	,313	,09946					
a. Predict	a. Predictors: (Constant), Indeks Budaya Madrasah								

Selanjutnya, untuk menguji apakah variasi nilai variabel prediktor yakni budaya madrasah dapat menjelaskan variabel kriterium yakni mutu pembelajaran dapat dilakukan dengan melihat pada tabel ANOVA. Berdasarkan informasi dari tabel diperoleh nilai F hitung sebesar 78,548 dan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Dari hasil ini maka dapat dikatakan bahwa variasi nilai budaya madrasah dapat menjelaskan variasi nilai mutu pembelajaran. Dengan demikian, Kesimpulan yang dapat diambil ialah H<sub>0</sub> ditolak yang artinya kontribusi variabel budaya madrasah adalah signifikan dalam memprediksi variabel mutu pembelajaran.

Tabel ANOVA Budaya Madrasah terhadap Mutu Pembelajaran

		1			,			
		A	ANOVA	ı				
	Model Sum of Squares Df Mean Square F Sig.							
1	Regression	,777	1	,777	78,548	,000 <sup>b</sup>		
	Residual	1,672	169	,010				
	Total	2,449	170					

- a. Dependent Variable: Indeks Mutu Pembelajaran
- b. Predictors: (Constant), Indeks Budaya Madrasah

Kemudian menentukan persamaan regresinya sebagai alat untuk memprediksi variabel dependen dan menguji apakah persamaan regresi tersebut benar-benar dapat digunakan atau tidak. Perumusan persamaan regresi dilakukan dengan melihat tabel *coefficients* pada kolom B. Diperoleh nilai constant ( $\alpha$ ) sebesar 0,229 dan nilai budaya madrasah ( $\beta$ ) sebesar 0,675, dan dari hasil ini dapat dirumuskan persamaan regresinya sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta X$$
$$Y = 0.229 + 0.675X$$

Berdasarkan besarnya nilai signifikansi yang diperoleh yakni sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05, maka persamaan regresi di atas dapat digunakan sebagai alat untuk memprediksi variabel dependen yaitu mutu pembelajaran.

Adapun dari persamaan regresi di atas dapat diterangkan bahwa ketika budaya madrasahnya masih rendah, maka nilai mutu pembelajarannya adalah sebesar 0,904<sup>111</sup> atau hanya mampu meningkatkan mutu pembelajaran sebesar 67,5%. Dan ketika budaya madrasahnya tinggi, maka nilai mutu pembelajarannya meningkat menjadi 1,579<sup>112</sup> atau meningkatkan mutu pembelajarannya menjadi 135%.

Tabel Koefisien Regresi Budaya Madrasah terhadap Mutu Pembelajaran

			Coefficients			
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Т	Sig.
		В	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,229	,058		3,923	,000
	Indeks Budaya Madrasah	,675	,076	,563	8,863	,000
a. I	Dependent Varia	ble: Indek	s Mutu Pemb	elajaran		

#### 4. Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel *model summary* menunjukkan besar kontribusi penerapan MBS dalam dua perspektif *balanced scorecard* dan budaya madrasah terhadap mutu pembelajaran. Berdasarkan besar nilai R *square* yakni 0,352, maka dapat dipahami bahwa kontribusi penerapan MBS dalam dua perspektif *balanced scorecard* yang tercermin dalam kedua variabelnya dan budaya madrasah sebesar 35,2% dan sisanya sebesar 64,8% dikontribusikan oleh faktor yang lain. Dengan demikian, mutu pembelajaran siswa kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman lebih banyak dipengaruhi oleh faktor lain yang belum diteliti dalam penelitian ini.

<sup>111</sup> Y = 0.229 + 0.675 (1) = 0.904

<sup>112</sup> Y = 0.229 + 0.675(2) = 1.579

#### Tabel Model Regresi Linear Penerapan MBS dalam Dua Perspektif Balanced Scorecard dan Budaya Madrasah terhadap Mutu Pembelajaran

		Mod	lel Summary	
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,593°	,352	,341	,09746

a. Predictors: (Constant), Indeks Budaya Madrasah, Indeks Penerapan MBS/M dalam Perspektif Keuangan, Indeks Penerapan MBS/M dalam Perspektif Pelanggan

Namun, korelasi penerapan MBS dalam dua perspektif balanced socred-card dengan mutu pembelajaran termasuk dalam kategori yang cukup kuat. Hal ini dapat diketahui dari besar nilai koefisien korelasi ganda (R) yaitu sebesar 0,593, yang menunjukkan hubunganya masuk kategori kuat dan arah hubungan dua variabel yaitu MBS dalam perspektif balanced scorecard (BSC) dan variabel budaya madrasah sebagai variabel prediktor terhadap variabel mutu pembelajaran sebagai variabel kriterium adalah searah/positif.

Tabel ANOVA dapat digunakan untuk menjelaskan apakah variasi nilai dua variabel penerapan MBS dalam perspektif *balanced scorecard* (BSC) yaitu MBS dalam perspektif pelanggan dan perspektif keuangan ditambah dengan budaya madrasah dapat memprediksi variasi nilai variabel mutu pembelajaran. Hal ini dilakukan dengan menganalisis besarnya nilai F hitung beserta nilai signifikansinya. Dari tabel tersebut diperoleh nilai F hitung yakni sebesar 30,268 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 kurang dari 0,05 pada angka kepercayaan 95% yang artinya H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima. Jadi, kesimpulannya variasi nilai dari empat variabel penerapan MBS dalam perspektif *balanced scorecard* (BSC) dan budaya madrasah dapat memprediksi variabel mutu pembelajaran. Oleh karena itu, hal ini mengindikasikan adanya kontribusi dua variabel penerapan MBS dalam perspektif *balanced scorecard* (BSC) dan budaya madrasah terhadap variabel mutu pembelajaran.

Tabel ANOVA Penerapan MBS dalam Dua Perspektif Balanced Scorecard dan Budaya Madrasah terhadap Mutu Pembelajaran

		AN	IOVAª		,	
	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,862	3	,287	30,268	,000 <sup>b</sup>
	Residual	1,586	167	,009		
	Total	2,449	170			

a. Dependent Variable: Indeks Mutu Pembelajaran

b. Predictors: (Constant), Indeks Budaya Madrasah, Indeks Penerapan MBS/M dalam Perspektif Keuangan, Indeks Penerapan MBS/M dalam Perspektif Pelanggan

Selanjutnya, menentukan persamaan regresi ganda dari tabel coefficients. Berdasarkan informasi tabel pada kolom B, nilai constant (α) sebesar 0,102 sedangkan nilai penerapan MBS dalam perspektif pelanggan adalah 0,170, nilai penerapan MBS dalam perspektif keuangan adalah 0,167, dan nilai budaya madrasah adalah 0,511. Dari nilai-nilai tersebut dapat diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = \alpha + 61X1 + 62X2 + 63X3$$
$$Y = 0.102 + 0.170X1 + 0.167X2 + 0.511X3$$

Berdasarkan persamaan regresi di atas, uji koefisien regresi budaya madrasah sebesar 0,000 kurang dari 0,05 yang berarti signifikan, sedangkan uji koefisien regresi pada nilai *constant*, penerapan MBS dalam perspektif pelanggan ( $\beta_1$ ), penerapan MBS dalam perspektif keuangan ( $\beta_2$ ), penerapan MBS dalam perspektif proses internal ( $\beta_3$ ) serta penerapan MBS dalam perspektif pembelajaran dan pertumbuhan ( $\beta_4$ ) tidak signifikan karena nilai signifikansi lebih dari 0,05. Oleh karena itu, model persamaan regresi berganda di atas tidak dapat digunakan untuk memprediksi mutu pembelajaran.

Tabel Koefisien Regresi Penerapan MBS dalam Perspektif Balanced Scorecard dan Budaya Madrasah terhadan Mutu Pembelajaran

Co	oefficients <sup>a</sup>					
M	Model		andardized ficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
		В	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,102	,074		1,387	,167
	Indeks Penerapan MBS/M dalam Perspektif Pelanggan	,170	,136	,112	1,246	,214
	Indeks Penerapan MBS/M dalam Perspektif Keuangan	,167	,099	,142	1,682	,094
	Indeks Budaya Madrasah	,511	,094	,427	5,458	,000

Hasil yang diperoleh dari persamaan regresi berganda di atas ternyata tidak sesuai atau berbeda dengan hasil yang diperoleh pada regresi sederhana. Hal ini disebabkan karena mutu pembelajaran dikontribusikan pengaruhnya oleh penerapan MBS dalam perspektif pelanggan dan penerapan MBS dalam perspektif keuangan secara tidak langsung tetapi dimediasi oleh budaya madrasah. Terlihat bahwa kontribusi dari budaya madrasah adalah yang paling signifikan dan hal ini mengindikasikan bahwa secara langsung dan simultan budaya madrasah berkontribusi pada mutu pembelajaran karena budaya madrasah selain sebagai mediator, juga secara independen memengaruhi mutu pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan hasil korelasi parsial antara penerapan manajemen berbasis sekolah dan mutu pembelajaran dengan melibatkan variabel kontrol budaya madrasah yang ternyata juga memiliki pengaruh secara independen ketika dilakukan uji korelasi parsial dengan mutu pembelajaran. Selain itu, hal ini dapat diketahui dengan melihat nilai koefisien regresi yang hasilnya nilai koefisien regresi budaya madrasah memiliki nilai paling tinggi yaitu sebesar 0,325 dan nilai signifikansi yang kurang dari 0,05 dibandingkan dengan kedua variabel independen penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif balanced scorecard. Oleh karena itu, hal ini berpengaruh pada hasil regresi

linear berganda karena kontribusi yang terjadi lebih didominasi oleh budaya madrasah.

#### D. Pembahasan

#### Kontribusi Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Pelanggan terhadap Mutu Pembelajaran

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dibahas sebelumnya, hubungan antara penerapan manajemen berbasis sekolah (MBS) dalam perspektif pelanggan dengan mutu pembelajaran adalah positif dan berada pada kategori sedang pada angka kepercayaan 95% dengan nilai pearson correlation ( $\mathbf{r}_{yx}$ ) sebesar 0,455. Namun, setelah dilakukan analisis korelasi parsial dengan memasukkan variabel kontrol yaitu budaya madrasah ternyata nilai correlation ( $\mathbf{r}_{yx.z}$ ) berubah menjadi 0,187 yang berarti hubungannya menjadi sangat rendah. Dengan demikian, hubungan penerapan MBS dalam perspektif pelanggan dengan mutu pembelajaran terjadi karena dimediasi oleh variabel kontrol yaitu budaya madrasah.

Kemudian dari hasil analisis regresi linear, besarnya kontribusi penerapan MBS dalam perspektif pelanggan terhadap mutu pembelajaran adalah sebesar 20,7% pada angka kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan MBS dalam perspektif pelanggan cukup memiliki kontribusi yang positif meskipun tidak dominan terhadap mutu pembelajaran.

Dilihat dari hasil tingkat efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif pelanggan kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman masuk pada kategori efektif. Hal ini mengindikasikan adanya kepuasan siswa sebagai pelanggan pendidikan atas pelayanan yang diberikan oleh pihak sekolah. Dalam perspektif pelanggan penerapan manajemen berbasis sekolah ini lebih menekankan kepada kepuasan pelanggan dalam hal ini adalah siswa berkaitan dengan aspek yang mendukung dalam memperlancar proses pembelajaran bukan sebagai faktor utama yang secara langsung berimplikasi pada mutu pembelajaran.

Berdasarkan pada penjelasan dari Syaiful Sagala diungkapkan bahwa dalam perspektif pelanggan tim manajemen dalam hal ini pihak MAN Maguwoharjo Sleman harus menyatakan dengan jelas pelanggan dan segmen pasar yang diputuskan untuk dimasuki.<sup>13</sup> Dari pendapat ini,

<sup>113</sup> Syaiful Sagala, Manajemen Strategik dalam Peningkatan Mutu Pendidikan (Bandung:

melihat pada konteks dan hasil penelitian ini pelanggan yang dimaksud adalah siswa secara umum dan segmen pasar yang menjadi sasaran tujuannya adalah semua lapisan masyarakat dari golongan menengah ke bawah sampai golongan menengah ke atas. Nampaknya pihak MAN Maguwoharjo Sleman sudah cukup baik dalam menerapkan manajemen berbasis sekolah ditinjau dari perspektif pelanggan sebagai dampak dalam penerapan manajemen berbasis sekolah yang memfokuskan pada pelanggan dalam hal ini siswa terutama dalam peningkatan layanan primer dan pendukung proses pembelajaran sebagai upaya peningkatan mutu pembelajaran. Selain itu, dalam perspektif pelanggan penerapan manajemen berbasis sekolah juga menekankan pada peningkatan pemberian layanan pendidikan yang berkualitas dari pihak sekolah kepada siswa.<sup>114</sup> Lebih lanjut, Barbara Gunawan menjelaskan dalam perspektif pelanggan diharapkan dapat mewujudkan tanggung jawab sosial sehingga akan berdampak pada hubungan yang dinamis dengan lingkungan sekitar.115

Jadi, hasil temuan peneliti berkaitan dengan penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif pelanggan terhadap mutu pembelajaran siswa kelas XI dan kelas XII di MAN Maguwoharjo Sleman sesuai dengan teori sekolah efektif yang menyatakan bahwa sekolah yang memiliki karakteristik sekolah efektif maka akan berimplikasi pada hasil guna melalui input, proses, dan output yang baik. <sup>16</sup> Selain itu, hal ini didukung oleh tingkat efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif pelanggan untuk kelas XI dan kelas XII di MAN Maguwoharjo Sleman yang berada pada kategori efektif serta hubungan dan kontribusinya dengan mutu pembelajaran menunjukkan hasil yang signifikan.

## 2. Kontribusi Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif Keuangan terhadap Mutu Pembelajaran

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh besarnya nilai  $\rm r_{yx}$  yaitu 0,429 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara penerapan MBS dalam perspektif keuangan dengan mutu pembelajaran adalah signifikan dan berada pada kategori

Alfabeta, 2013), hlm. 146

Dadang Dally, Balanced ScoreCard. . ., hlm. 92

Suripto, "Penerapan Balanced Scorecard pada Lembaga Pendidikan (Pengukuran Kinerja Administrator Kampus)", *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik dan Pembangunan Vol.* 3 *No.6* (2009), hlm. 603-604

<sup>116</sup> Syafaruddin, Efektivitas Kebijakan. . ., hlm. 182

sedang serta arah hubungannya positif pada angka kepercayaan 95%. Namun, setelah dilakukan pengujian dengan melibatkan variabel kontrol yaitu budaya madrasah didapatkan nilai r<sub>yx.z</sub> sebesar 0,206 dengan nilai signifikansi sebesar 0.007 yang artinya hubungan penerapan MBS dalam perspektif keuangan dengan mutu pembelajaran tetap signifikan namun menjadi masuk dalam kategori lemah atau rendah . Dengan hasil ini maka hubungan antara penerapan MBS dalam perspektif keuangan dengan mutu pembelajaran terjadi karena dimediasi oleh budaya madrasah.

Selanjutnya berdasarkan hasil uji regresi linear diperoleh nilai R *square* sebesar 0,184 yang artinya kontribusi penerapan MBS dalam perspektif keuangan terhadap mutu pembelajaran adalah sebesar 18,4% sedangkan sisanya sebesar 81,6% dikontribusikan oleh variabel lainnya.

Dilihat dari hasil tingkat efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif keuangan kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman masuk pada kategori efektif. Hal ini mengindikasikan pengelolaan biaya yang dilaksanakan pihak sekolah berdasarkan pendapat siswa sudah cukup efisien. Dalam penerapan manajemen berbasis sekolah ditinjau dari perspektif keuangan lebih menekankan kepada efisiensi anggaran sesuai dengan kebutuhan stakeholders dalam menunjang kelancaran kegiatan pendidikan yang berjalan di lembaga pendidikan.

Sesuai dengan pemaparan Dadang Dally bahwa penerapan manajemen berbasis sekolah dilihat dari perspektif keuangan berupa peningkatan pemerataan layanan pendidikan dengan pembiayaan pendidikan secara optimal.<sup>117</sup> Begitu juga menurut Barbara Gunawan yang menjelaskan bahwa dalam perspektif keuangan tujuan dan sasarannya ialah tanggung jawab ekonomi melalui penerapan pengetahuan manajemen dalam pengelolaan kegiatan dalam hal ini penerapan manajemen berbasis sekolah serta peningkatan produktivitas sumber daya manusianya.<sup>118</sup> Hasil yang diperoleh dari penelitian menunjukkan tingkat efektivitasnya sudah berjalan secara optimal dan masuk kategori efektif. Hal ini mengindikasikan bahwa para siswa sebagai *stakeholders* primer menilai pengelolaan anggaran sekolah sudah cukup optimal khususnya yang terkait dalam mendukung proses pembelajaran dan pengembangan kompetensi siswa.

Dadang Dally, Balanced ScoreCard. . ., hlm. 92

Suripto, "Penerapan Balanced Scorecard pada Lembaga Pendidikan (Pengukuran Kinerja Administrator Kampus)", *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik dan Pembangunan Vol. 3 No.6* (2009), hlm. 603-604

Jadi, hasil temuan peneliti berkaitan dengan penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif keuangan terhadap mutu pembelajaran siswa kelas XI dan kelas XII di MAN Maguwoharjo sesuai dengan teori sekolah efektif yang menyatakan bahwa sekolah yang memiliki karakteristik sekolah efektif maka akan berimplikasi pada hasil guna melalui input, proses, dan output yang baik.<sup>119</sup> Hal ini juga didukung oleh tingkat efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif keuangan untuk kelas XI dan kelas XII di MAN Maguwoharjo yang berada pada kategori efektif serta hubungan dan kontibusinya dengan mutu pembelajaran menunjukkan hasil yang signifikan.

# 3. Intervensi Budaya Madrasah dalam Kontribusi Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam Perspektif *Balanced Scorecard* terhadap Mutu Pembelajaran

Berdasarkan analisis data menunjukkan perbandingan nilai  $r_{vx}$ dengan nilai r<sub>vx z</sub> antara variabel penerapan manajemen berbasis sekolah dalam tiap-tiap perspektif balanced scorecard yang meliputi pelanggan, keuangan, proses internal, serta pembelajaran dan pertumbuhan dengan dikontrol variabel budaya madrasah terhadap variabel mutu pembelajaran hasilnya ialah  $r_{yx} > r_{yx.z.}$  Dengan demikian dapat dipastikan bahwa hubungan kedua variabel penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif balanced scorecard dengan mutu pembelajaran terjadi karena diintervensi/dimediasi oleh variabel kontrol yaitu budaya madrasah. Oleh karena itu, model persamaan regresi tidak dapat digunakan untuk memprediksikan variabel dependen yaitu mutu pembelajaran karena nilai signifikansi kedua variabel penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif balanced scorecard menunjukkan hasil yang tidak signifikan lebih besar dari 0,05 pada angka kepercayaan 95%. Hal ini juga didukung oleh nilai koefisien regresi yang menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi variabel budaya madrasah paling tinggi yaitu sebesar 0,511 dibandingkan kedua variabel independen yang lain yaitu variabel penerapan MBS dalam perspektif pelanggan sebesar 0,170 dan variabel penerapan MBS dalam perspektif keuangan sebesar 0,167.

Oleh karena itu, dikarenakan variabel kontrol yaitu budaya madrasah juga memiliki kontribusi yang cukup signifikan maka variabel kontrol tersebut ikut dimasukkan ke dalam analisis regresi berganda antara penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif balanced scorecard yang mencakup pelanggan dan keuangan terhadap mutu

<sup>119</sup> Syafaruddin, Efektivitas Kebijakan. . ., hlm. 182

pembelajaran. Fungsi variabel kontrolpun berubah menjadi variabel independen yang turut dianalisis kontribusinya terhadap mutu pembelajaran.

Menurut Edmunds dalam penelitiannya tentang gerakan sekolah efektif (effective school movement) seharusnya sekolah yang telah menerapkan manajemen berbasis sekolah tentu dapat dimasukkan ke dalam kategori sekolah yang memiliki karakteristik efektif. 120 Selain itu, dalam teori balanced scorecard yang menyatakan bahwa dalam kedua perspektifnya, ketika suatu lembaga baik itu profit ataupun nonprofit memfokuskan pencapaian tujuan dengan dengan memberikan pelayanan atau fasilitas yang disesuaikan dengan kebutuhan stakeholders maka dampaknya akan mendongkrak kemampuannya dan memberikan peningkatan kinerja dan hasil pencapaian tujuan tersebut secara efektif dan efisien.<sup>121</sup> Adapun dari hasil penelitian menunjukkan bahwa MAN Maguwoharjo Sleman nampaknya sudah baik dalam menerapkan manajemen berbasis sekolah. Bahkan dilihat dari dua perspektif balanced scorecard yang mencakup pelanggan dan keuangan secara keseluruhan tingkat efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah efektif, namun tetap terus dilakukan perbaikan secara berkelanjutan dikarenakan ratarata tingkat efektivitasnya masih dibawah 70%.

Secara umum, tidak ada teori yang menjelaskan bahwa penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif balanced scorecard berpengaruh secara langsung terhadap mutu pembelajaran. Namun, berdasarkan hasil penelitian ternyata terdapat hubungan dan kontribusi antara penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif balanced scorecard dengan mutu pembelajaran meskipun tidak terlalu besar dan hubungannya terjadi karena diintervensi oleh budaya madrasah. Artinya budaya madrasah memiliki kontribusi yang cukup tinggi dan signifikan terhadap mutu pembelajaran. Hal ini didasarkan pada analisis frekuensi data ternyata kualitas budaya madrasah di MAN Maguwoharjo khususnya kelas XI dan kelas XII menunjukkan hasil yang tinggi dibandingkan dengan tingkat efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah.

Terkait intervensi budaya madrasah ini, Rohiat menjelaskan budaya madrasah di sekolah terbentuk karena salah satu tujuannya

<sup>120</sup> Nurkolis, *Manajemen Berbasis Sekolah Teori, Model, dan Aplikasi* (Jakarta: Grasindo, 2006), hlm. 17

Dewi Aulia dan Andri Ikhwana, "Perencanaan Strategi Pengembangan Usaha Kain Tenun Sutra dengan Pendekatan Balanced Scorecard (Studi Kasus di Pabrik Sutra Tiga Putra)", *Jurnal Kalibrasi Vol. 10 No. 01* (2012), hlm. 12

guna mencapai sasaran jangka pendek yaitu untuk mewujudkan dan mendukung proses pembelajaran yang bermutu di sekolah.<sup>122</sup> Oleh karena itu, budaya memegang peranan penting untuk terlaksananya kegiatan atau program dan untuk mencapai tujuan suatu organisasi atau lembaga tak terkecuali sekolah. Jadi, budaya madrasah berfungsi sebagai media dalam pencapaian sasaran suatu kegiatan/program di madrasah dan tanpa budaya madrasah maka sasaran yang akan dituju akan terasa sulit dan kurang mendukung. Dari temuan peneliti yang menunjukkan kualitas budaya madrasah cukup tinggi di MAN Maguwoharjo Sleman juga harus dibarengi dengan penerapan manajemen berbasis sekolah yang efektif agar mutu pembelajaran dapat terus meningkat dan berimplikasi pada peningkatan mutu sekolah.

Wohlstetter dan Mohram mengungkapkan setidaknya terdapat empat macam kegagalan yang dapat memengaruhi kurang maksimalnya penerapan manajemen berbasis sekolah. *Pertama*, penerapan MBS hanya sekedar mengadopsi model apa adanya tanpa adanya upaya kreatif. *Kedua*, kepala sekolah bekerja berdasarkan agendanya sendiri tanpa memerhatikan aspirasi seluruh anggota dewan sekolah. Ketiga, kekuasaan pengambilan keputusan terpusat pada satu pihak dan cenderung semena-mena. Keempat, menganggap MBS adalah hal biasa dengan tanpa usaha yang serius akan berhasil dengan sendirinya.<sup>123</sup> Sementara itu, Taruna memaparkan urgensi diterapkannya manajemen berbasis sekolah. Pertama, konsep MBS menawarkan desentralisasi berpikir yakni memberikan peluang bagi kepala sekolah, guru, dan siswa juga sebagai subjek kegiatan pembelajaran. Kedua, konsep MBS berfokus pada semua kegiatan pendidikan di sekolah termasuk kegiatan pembelajaran, tidak hanya untuk urusan administrasi dan kedinasan. Ketiga, konsep MBS mengubah kegiatan pembelajaran dari yang bersifat formal, kaku, dan berat menjadi kegiatan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Keempat, konsep MBS mendorong sekolah untuk berperan secara proaktif dalam meningkatkan kualitas pendidikannya.<sup>124</sup> Oleh karena itu, berdasarkan penjelasan sebelumnya mengenai masalah dan kegagalan serta urgensi penerapan MBS, dapat menjadi perhatian khususnya bagi pihak MAN Maguwoharjo Sleman dikarenakan dilihat dari urgensi yang ditawarkan oleh MBS sudah selayaknya menjadi perhatian oleh pihak sekolah untuk mencapai tujuan yang telah direncanakan sebelumnya

<sup>122</sup> Rohiat, Manajemen Sekolah. . ., hlm. 97

Nurkolis, Manajemen Berbasis Sekolah. . ., hlm. 142-143

Nurkolis, Manajemen Berbasis Sekolah. . ., hlm. 143-144

baik tujuan jangka pendek, menengah, maupun jangka panjang.

Secara umum, penerapan manajemen berbasis sekolah nampaknya sudah berkontribusi terhadap mutu pembelajaran. Meskipun dari hasil penelitian menunjukkan bahwa mutu pembelajaran tidak dominan dipengaruhi oleh penerapan manajemen berbasis sekolah, bahkan justru budaya madrasahlah yang memiliki kontribusi lebih tinggi. Adapun faktor lain yang menyebabkan hal ini terjadi karena pada saat responden mengisi angket penelitian yang dibagikan kepada mereka, responden yang diteliti kurang serius atau kurang bersungguh-sungguh dalam menjawab pertanyaan/pernyataan yang telah disediakan dalam kuesioner karena pada saat peneliti melakukan penelitian mereka sibuk mempersiapkan diri untuk menghadapi ujian akhir semester. Selain itu, dalam penelitian ini menggunakan angka kepercayaan sebesar 95% yang memungkinkan terjadi kesalahan sebesar 5 %.

#### BAB V PENUTUP

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil olah dan analisis data temuan-temuan dalam penelitian yang telah dibahas dalam bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1. Tingkat efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif pelanggan menurut siswa kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman masuk dalam kategori efektif dengan hasil rekapitulasi pendapat responden sejumlah 87 responden atau persentasenya sebesar 50,9% yang berpendapat efektif. Adapun kontribusi penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif pelanggan terhadap mutu pembelajaran adalah sebesar 20,7% dan sisanya sebesar 79,3% dipengaruhi oleh variabel yang lain.
- 2. Tingkat efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif keuangan menurut siswa kelas XI dan kelas XII MAN Maguwoharjo Sleman berada pada kategori efektif dengan hasil rekapan data responden yang berpendapat efektif sejumlah 112 responden atau besar persentasenya 65,5%. Kontribusi penerapan manajemen berbasis sekolah dalam perspektif keuangan terhadap mutu pembelajaran adalah sebesar 18,4% dan sebesar 81,6% dipengaruhi variabel lainnya.

#### B. Saran

Berdasarkan simpulan yang telah dipaparkan, penulis sampaikan saransaran sebagai bahan pertimbangan yaitu:

Bagi kepala madrasah dan pengelola lembaga pendidikan MAN Maguwoharjo Sleman, saran yang penulis tawarkan adalah hendaknya terus berusaha untuk meningkatkan penerapan manajemen berbasis sekolah dengan melibatkan semua komponen manajemen berbasis sekolah yang ada sehingga akan berdampak pula pada peningkatan mutu pendidikan lembaga pada umumnya dan secara khusus pada mutu pembelajaran dikarenakan berdasarkan hasil penelitian tingkat

- efektivitas penerapan manajemen berbasis sekolah dilihat dari dua perspektif *balanced scorecard* masih berada di bawah 70%. Selain itu, melihat pada hasil penelitian ternyata kontribusi budaya madrasah lebih mendominasi daripada kontribusi penerapan manajemen berbasis sekolah terhadap mutu pembelajaran. Oleh karena itu, hendaknya menjadi perhatian penting bagi kepala madrasah untuk melakukan pemberdayaan budaya madrasah secara optimal.
- 2. Bagi para guru MAN Maguwoharjo Sleman hendaknya ketika proses pembelajaran sedang berlangsung dapat memanfaatkan penerapan manajemen berbasis sekolah ini secara optimal dengan tetap memerhatikan berbagai faktor yang mendorong tercapainya tujuan pembelajaran seperti efektivitas pembelajaran, efisiensi pembelajaran, metode pembelajaran, dan kemampuan/kompetensi mengajar. Hal ini dikarenakan tujuan penerapan manajemen berbasis sekolah tidak lain agar proses pendidikan yang berlangsung dapat berjalan secara efektif, efisien, dan produktif serta fokus pada peningkatan mutu secara berkelanjutan.
- 3. Bagi para siswa MAN Maguwoharjo Sleman agar memaksimalkan penerapan manajemen berbasis sekolah dengan cara turut berperan serta secara aktif untuk saling bekerja sama dengan segenap sumber daya manusia yang ada di lembaga pendidikan dalam rangka menyukseskan penerapan manajemen berbasis sekolah dikarenakan siswa mempunyai posisi sentral sebagai *stakeholder* primer di lembaga pendidikan.
- 4. Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat dilakukan pada lembaga pendidikan lainnya yang telah menerapkan manajemen berbasis sekolah untuk mengukur kualitas penerapan manajemen berbasis sekolah. Dengan demikian, dapat dipetakan kualitas penerapan manajemen berbasis sekolah apakah sudah berjalan dengan baik atau sebaliknya dengan melihat pada olah dan analisis data. Penelitian ini juga dapat dikembangkan dengan pengambilan objek penelitian tidak terbatas pada siswa saja namun dapat melihat semua komponen pendidikan yang ada. Selain itu, dengan melihat pada hasil penelitian ternyata mutu pembelajaran tidak dominan dipengaruhi oleh penerapan manajemen berbasis sekolah. Oleh karena itu, para peneliti lain dalam penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan faktor-faktor lain yang memengaruhi mutu pembelajaran selain penerapan manajemen berbasis sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Mohammad dan Asrori, Muhammad. 2014. *Metodologi dan Aplikasi Riset* Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta
- Davis, Rebecca. 1996. Statistics: A Tool for Social Research. Belmont: Wadsworth Publishing Company
- George, Darren dan Mallery, Paul. 2003. SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference. Boston: Allynd Bacon
- Gulo, W. 2007. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Grasindo
- Machali, Imam. 2015. Statistik itu Mudah: Menggunakan SPSS sebagai Alat Bantu Statistik. Yogyakarta: Ladang Kata
- Machali, Imam. 2016. *Statistik Manajemen Pendidikan*. Yogyakarta: Kaukaba
- Margono, S. 2010. Metodologi Penelitian Pendidikan: Komponen MKDK. Jakarta: Rineka Cipta
- Martono, Nanang. 2015. Metode Penelitian Sosial: Konsep-Konsep Kunci. Jakarta: Rajawali Pers
- Mulyatiningsih, Endang, 2013. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Nasir, Moh. 2014. Metode Penelitian. Bogor: Ghalia Indonesia
- Priyatno, Duwi. 2009. 5 Jam Belajar Olah Data dengan SPSS 17. Yogyakarta:
- Priyatno, Duwi. 2012. Belajar Praktis Analisis Parametrik dan Non Parametrik dengan SPSS. Yogyakarta: Gava Media
- Sarwono, Jonathan. 2012. IBM SPSS Advanced Statistic: Prosedur-Prosedur Generalisasi dan Perluasan General Linear Model (GLM). Yogyakarta:
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Sukardi. 2013. Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya. Jakarta: Bumi Aksara
- Wibowo, Agung Edy. 2012. Aplikasi Praktis SPSS dalam Penelitian. Yogyakarta: Gava Media

Yamin, Sofyan dan Kurniawan, Hendri. 2009. SPSS Complete: Teknik Analisis Statistik Terlengkap dengan Software SPSS. Jakarta: Salemba Infotek Zuriah, Nurul. 2009. Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan: Teori – Aplikasi. Jakarta: Bumi Aksara

Tabel 1 Nilai-Nilai r *Product Moment* 

N-2	Taraf Si	gnifikan	N-2	Taraf Si	gnifikan	N-2	Taraf S	ignifikan
	5%	1%	1 [	5%	1%		5%	1%
1			25	0.396	0.505	49	0.281	0.364
2			26	0.388	0.496	50	0.279	0.361
3	0.997	0.999	27	0.381	0.487	55	0.266	0.345
4	0.950	0.990	28	0.374	0.478	60	0.254	0.330
5	0.878	0.959	29	0.367	0.470	65	0.244	0.317
6	0.811	0.917	30	0.361	0.463	70	0.235	0.306
7	0.754	0.874	31	0.355	0.456	75	0.227	0.296
8	0.707	0.834	32	0.349	0.449	80	0.220	0.286
9	0.666	0.798	33	0.344	0.442	85	0.213	0.278
10	0.632	0.765	34	0.339	0.436	90	0.207	0.270
11	0.602	0.735	35	0.334	0.430	95	0.202	0.263
12	0.576	0.708	36	0.329	0.424	100	0.195	0.256
13	0.553	0.684	37	0.325	0.418	125	0.176	0.230
14	0.532	0.661	38	0.320	0.413	150	0.159	0.210
15	0.514	0.641	39	0.316	0.408	175	0.148	0.194
16	0.497	0.623	40	0.312	0.403	200	0.138	0.181
17	0.482	0.606	41	0.308	0.398	300	0.113	0.148
18	0.468	0.590	42	0.304	0.393	400	0.098	0.128
19	0.456	0.575	43	0.301	0.389	500	0.088	0.115
20	0.444	0.561	44	0.297	0.384	600	0.080	0.105
21	0.433	0.549	45	0.294	0.380	700	0.074	0.097
22	0.423	0.537	46	0.291	0.376	800	0.070	0.091
23	0.413	0.526	47	0.288	0.372	900	0.065	0.086
24	0.404	0.515	48	0.284	0.368	1000	0.062	0.081
		_				_		

 $\label \ 2$  Nilai-Nilai Chi Kuadrat/ Chi Square (  $X^{\scriptscriptstyle 2}$  )

11			Taraf Sig	nifikansi		
dk	50%	30%	20%	10%	5%	1%
1	0.455	1.074	1.642	2.706	3.481	6.635
2	0.139	2.408	3.219	3.605	5.591	9.210
3	2.366	3.665	4.642	6.251	7.815	11.341
4	3.357	4.878	5.989	7.779	9.488	13.277
5	4.351	6.064	7.289	9.236	11.070	15.086
6	5.348	7.231	8.558	10.645	12.592	16.812
7	6.346	8.383	9.803	12.017	14.017	18.475
8	7.344	9.524	11.030	13.362	15.507	20.090
9	8.343	10.656	12.242	14.684	16.919	21.666
10	9.342	11.781	13.442	15.987	18.307	23.209
11	10.341	12.899	14.631	17.275	19.675	24.725
12	11.340	14.011	15.812	18.549	21.026	26.217
13	12.340	15.19	16.985	19.812	22.368	27.688
14	13.332	16.222	18.151	21.064	23.685	29.141
15	14.339	17.322	19.311	22.307	24.996	30.578
16	15.338	18.418	20.465	23.542	26.296	32.000
17	16.337	19.511	21.615	24.785	27.587	33.409
18	17.338	20.601	22.760	26.028	28.869	34.805
19	18.338	21.689	23.900	27.271	30.144	36.191
20	19.337	22.775	25.038	28.514	31.410	37.566
21	20.337	23.858	26.171	29.615	32.671	38.932
22	21.337	24.939	27.301	30.813	33.924	40.289
23	22.337	26.018	28.429	32.007	35.172	41.638
24	23.337	27.096	29.553	33.194	35.415	42.980
25	24.337	28.172	30.675	34.382	37.652	44.314
26	25.336	29.246	31.795	35.563	38.885	45.642
27	26.336	30.319	32.912	36.741	40.113	46.963
28	27.336	31.391	34.027	37.916	41.337	48.278
29	28.336	32.461	35.139	39.087	42.557	49.588
30	29.336	33.530	36.250	40.256	43.775	50.892

Tabel 3 Tabel Nilai-Nilai Rho

N	Taraf	Signifikan	N	Taraf	Signifikan
N	5%	1%	N	5%	1%
5	1.000		16	0.506	0.665
6	0.886	1.000	18	0.475	0.626
7	0.786	0.929	20	0.450	0.591
8	0.738	0.881	22	0.428	0.562
9	0.683	0.833	24	0.409	0.537
10	0.648	0.794	26	0.392	0.515
12	0.591	0.777	28	0.377	0.496
14	0.544	0.715	30	0.364	0.478

Tabel nilai Rho digunakan untuk menguji signifikansi korelasi dengan teknik korelasi Rank Spearman. Jika sampel <= 30 maka nilai korelasi yang diperoleh dari hasil perhitungan dapat langsung dibandingkan dengan rho tabel.

Parameter yang digunakan adalah jika rho hitung < r tabel maka Ho diterima, dan jika rho hitung > rho tabel maka Ho ditolak (Ha diterima).

Tabel 4 Nilai-Nilai untuk Distribusi F

$V_2 = dk$	Atas 5 %	$V_1$ Pembilang	gu										
Penyebut	Bawah 1 %	1	7	8	4	\$	9	7	∞	6	10	11	12
1	0,05	161	200	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244
	0,01	4050	5000	5400	5620	5760	2860	5930	5981	6020	0909	0609	6110
2	0,05	18,51	19,00	19,20	19,20	19,30	19,30	19,40	19,40	19,40	19,40	19,40	19,40
	0,01	98,50	00,66	99,20	99,20	99,30	99,30	99,40	99,40	99,40	99,40	99,40	99,40
3	0,05	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,89	8,85	8,81	8,79	8,76	8,74
	0,01	34,12	30,80	29,50	28,70	28,20	27,90	27,70	27,50	27,30	27,20	27,10	27,10
4	0,05	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	60,9	6,04	9,00	5,96	5,94	5,91
	0,01	21,20	18,00	16,70	16,00	15,50	15,20	15,00	14,80	14,70	14,50	14,40	14,40
5	0,05	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,77	4,74	4,70	4,68
	0,01	16,26	13,30	12,10	11,40	11,00	10,70	10,50	10,30	10,20	10,10	96,6	68'6
9	0,05	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,03	4,00
	0,01	13,75	10,90	82,6	9,15	8,75	8,47	8,26	8,10	7,98	7,87	7,79	7,72
7	0,05	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,64	3,60	3,57
	0,01	12,25	9,55	8,45	7,85	7,46	7,19	66,9	6,84	6,72	6,62	6,54	6,47
8	0,05	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,35	3,31	3,28
	0,01	11,26	8,65	7,59	7,01	6,63	6,37	6,18	6,03	5,91	5,81	5,73	2,67

5,11	2,91	2,79	2,69	2,60 3,96	2,53	2,48	2,42	2,38
5,10	2,94	2,82 4,46	2,72	2,63	2,57	2,51	2,46	2,41
3,14 5,26	2,98	2,85	2,75	2,67 4,10	2,60	2,54 3,80	2,49	2,45
3,18	3,02	2,90	2,80	2,71 4,19	2,65 4,03	2,59	2,54 3,78	2,49
3,23	3,07	2,95	2,85 4,50	2,77	2,70	2,64 4,00	2,59	2,55
3,29	3,14 5,20	3,01	2,91	2,83	2,76	2,71	2,66	2,61
3,37	3,22 5,39	3,09	3,00	2,92	2,85	2,79	2,74 4,20	2,70 4,10
3,48	3,33	3,20 5,32	3,11 5,06	3,03	2,96	2,90	2,85	2,81
3,63	3,48	3,36	3,26 5,41	3,18 5,21	3,11 5,04	3,06	3,01	2,96
3,86	3,71	3,59	3,49	3,41 5,74	3,34 5,56	3,29 5,42	3,24 5,29	3,20
4,26 8,02	4,10 7,56	3,98	3,89	3,81	3,74 6,51	3,68	3,63	3,59 6,11
5,12	4,96	4,84	4,75	4,67	4,60	4,54	4,49 8,53	4,45 8,40
0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
6	10	11	12	13	41	15	16	17

18	0,05	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,37	2,34
	0,01	8,29	6,01	5,09	4,58	4,25	4,01	3,84	3,71	3,60	3,51	3,43	3,37
19	0,05	4,38	3,52 5,93	3,13 5,01	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,42	2,38	2,34	2,31
20	0,05	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71 4,10	2,60	2,51	2,45	2,39	2,35	2,31 3,29	2,28
21	0,05	4,32	3,47	3,07	2,84 4,37	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32 3,31	2,28	2,25
22	0,05	4,30	3,44 5,72	3,05	2,81 4,31	2,66	2,55	2,46	2,40	2,34	2,30	2,26	2,23
23	0,05	4,28 7,88	3,42 5,66	3,03	2,80 4,26	2,64	2,53	2,44	2,37	2,32	2,27	2,23	2,20
24	0,05	4,26 7,82	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,30	2,25	2,21	2,18
25	0,05	4,24	3,39	2,99	2,76 4,18	2,60	2,49	2,40	2,34	2,28	2,24 3,13	2,20	2,16
26	0,05 0.01	4,23	3,37	2,98	2,74 4,14	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	2,22	2,18	2,15

27	0,05	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,31	2,25	2,20	2,17	2,13
	0,01	7,68	5,49	4,60	4,11	3,78	3,56	3,39	3,26	3,15	3,06	2,99	2,93
28	0,05	4,20 7,64	3,34 5,45	2,95	2,71 4,07	2,56	2,45	2,36	2,29	2,24	2,19	2,15	2,12 2,90
29	0,05	4,18	3,33 5,42	2,93	2,70 4,04	2,55	2,43	2,35	2,28	2,23	2,18	2,14 2,93	2,10
30	0,05	4,17	3,32 5,39	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,21	2,16 2,98	2,13 2,91	2,09
32	0,05	4,15	3,29 5,34	2,90	2,67	2,51	2,40	2,31	2,24 3,13	2,19	2,14 2,93	2,10	2,07
34	0,05	4,13	3,28 5,29	2,88	2,65	2,49	2,38	2,29	2,23	2,17	2,12 2,89	2,08	2,05
36	0,05	4,11	3,26 5,25	2,87	2,63	2,48	2,36	2,28	2,21	2,15	2,11	2,07	2,03
38	0,05	4,10	3,24 5,21	2,85	2,62	2,46	2,35	2,26	2,19	2,14 2,92	2,09	2,05	2,02
40	0,05	4,08	3,23 5,18	2,84 4,31	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12 2,89	2,08	2,04 2,73	2,00

42	0,05	4,07	3,22	2,83	2,59	2,44	2,32	2,24	2,17	2,11	2,06	2,03	1,99
	0,01	7,28	5,15	4,29	3,80	3,49	3,27	3,10	2,97	2,86	2,78	2,70	2,64
44	0,05	4,06	3,21	2,82	2,58	2,43	2,31	2,23	2,16	2,10	2,05	2,01	1,98
	0,01	7,73	5,12	4,20	3,78	7,4,5	3,24	3,08	2,35	7,84	7,72	7,08	7,07
46	0,05	4,05	3,20	2,81	2,57	2,42	2,30	2,22	2,15	2,09	2,04	2,00	1,97
	0,01	7,22	5,10	4,24	3,76	3,44	3,22	3.06	2,93	2,82	2,73	2,66	2,60
48	0,05	4,04	3,19	2,80	2,57	2,41	2,29	2,24	2,14	2,08	2.03	1,99	1,96
	0,01	7,19	5,08	4,22	3,74	3,43	3,20	3,04	2,91	2,80	2,72	2,64	2,58
50	0,05	4,03	3,18	2,79	2,56	2,40	2,29	2,20	2,13	2,07	2,03	1,99	1,95
	0,01	7.17	5,06	4,20	3,72	3,41	3,19	3,02	2,89	2,79	2,70	2,63	2,56
09	0,05	4,00	3,15	2,76	2,53	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	1,99	1,95	1,92
	0,01	7.03	4,98	4,13	3,65	3,34	3,12	2,95	2,82	2,72	2,63	2,56	2,50
70	0,05	3,98	3,13	2,74	2,50	2,35	2,23	2,14	2,07	2,02	1,97	1,93	1,89
	0,01	7,01	4,92	4,08	3,60	3,29	3,07	2,91	2,78	2,67	2,59	2,51	2,45
08	0,05	3,96	3,11	2,72	2,49	2,33	2,21	2,13	2,06	2,00	1,95	1,91	1,88
	0,01	96'9	4,88	4,04	3,56	3,26	3,04	2,87	2,74	2,64	2,55	2,48	2,42
06	0,05	3,95	3,10	2,71	2,47	2,32	2,20	2,11	2,04	1,99	1,94	1,90	1,86
	0.01	6,93	4,85	4,01	3,54	3,23	3,01	2,84	2,72	2,61	2,52	2,45	2,39

100	0,05	3,94	3,09	2,70	2,46	2,31	2,19	2,10	2,03	1,97	1,93	1,89	1,85
	0,01	6,90	4,82	3,98	3,51	3,21	2,99	2,82	2,69	2,59	2,50	2,43	2,37
125	0,05	3,92	3,07	2,68	2,44	2,29	2,17	2,08	2,01	1,96	1,91	1,87	1,83
	0,01	88,9	4,78	3,94	3,47	3,17	2,95	2,79	2,66	2,55	2,47	2,39	2,33
150	0,05	3,90	3,06	2,66	2,43	2,27	2,16	2,07	2,00	1,94	1,89	1,85	1,82
	0,01	6,81	4,75	3,92	3,45	3,14	2,92	2,76	2,63	2,53	2,44	2,37	2,31
200	0,05	3,89	3,04	2,65	2,42	2,26	2,14	2,06	1,98	1,93	1,88	1,84	1,80
	0,01	92'9	4,71	3,88	3,41	3,11	2,89	2,73	2,60	2,50	2,41	2,34	2,27
300	0,05	3,87	3,03	2,63	2,40	2,24	2,13	2,04	1,97	1,91	1,86	1,82	1,78
	0,01	6,72	4,68	3,85	3,38	3,08	2,86	2,70	2,57	2,47	2,38	2,31	2,24
500	0,05	3,86	3,01	2,62	2,39	2,23	2,12	2,03	1,96	1,90	1,85	1,81	1,77
	0,01	69'9	4,65	3,82	3,36	3,05	2,84	2,68	2,55	2,44	2,36	2,28	2,22
1000	0,05	3,85	3,00	2,61	2,38	2,22	2,11	2,02	1,95	1,89	1,84	1,80	1,76
	0,01	99'9	4,63	3,80	3,34	3,04	2,82	2,66	2,53	2,43	2,34	2,27	2,20
8	0,05	3,84	3,00	2,60	2,37	2,21	2,10	2,01	1,94	1,88	1,83	1,79	1,75
	0,01	6,63	4,61	3,78	3,31	3,02	2,80	2,64	2,51	2,41	2,32	2,25	2,18

Tabel 5 Nilai-Nilai dalam Distribusi t

		(α untuk Uj	ji Dua Fihak (7	Tow Tail Test	
	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
dk		(α untuk Uj	i Satu Fihak ((	One Tail Test	
	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	3,078	6,314	12,706	31,821	657,63
2	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
31	1,309	1,696	2,040	2,453	2,744
32	1,309	1,694	2,037	2,449	2,738

34         1,307         1,691         2,032         2,441         2,728           35         1,306         1,690         2,030         2,438         2,724           36         1,306         1,688         2,028         2,434         2,719           37         1,305         1,687         2,026         2,431         2,715           38         1,304         1,686         2,024         2,429         2,712           39         1,303         1,685         2,023         2,426         2,708           40         1,303         1,684         2,021         2,423         2,704           41         1,303         1,683         2,020         2,421         2,701           42         1,302         1,682         2,018         2,418         2,698           43         1,302         1,681         2,017         2,416         2,695           44         1,301         1,680         2,015         2,414         2,692           45         1,301         1,679         2,014         2,412         2,690           46         1,300         1,678         2,012         2,408         2,685           48         1						
35         1,306         1,690         2,030         2,438         2,724           36         1,306         1,688         2,028         2,434         2,719           37         1,305         1,687         2,026         2,431         2,715           38         1,304         1,686         2,024         2,429         2,712           39         1,303         1,685         2,023         2,426         2,708           40         1,303         1,684         2,021         2,423         2,704           41         1,303         1,683         2,020         2,421         2,701           42         1,302         1,682         2,018         2,418         2,698           43         1,302         1,681         2,017         2,416         2,695           44         1,301         1,680         2,015         2,414         2,692           45         1,301         1,679         2,014         2,412         2,693           44         1,300         1,678         2,012         2,408         2,685           48         1,299         1,677         2,011         2,407         2,682           49         1	33	1,308	1,692	2,035	2,445	2,733
36         1,306         1,688         2,028         2,434         2,719           37         1,305         1,687         2,026         2,431         2,715           38         1,304         1,686         2,024         2,429         2,712           39         1,303         1,685         2,023         2,426         2,708           40         1,303         1,684         2,021         2,423         2,704           41         1,303         1,683         2,020         2,421         2,701           42         1,302         1,682         2,018         2,418         2,698           43         1,302         1,681         2,017         2,416         2,695           44         1,301         1,680         2,015         2,414         2,692           45         1,301         1,679         2,014         2,412         2,690           46         1,300         1,679         2,013         2,410         2,687           47         1,300         1,678         2,012         2,408         2,685           48         1,299         1,677         2,011         2,407         2,682           49         1	34			2,032		
37         1,305         1,687         2,026         2,431         2,715           38         1,304         1,686         2,024         2,429         2,712           39         1,303         1,685         2,023         2,426         2,708           40         1,303         1,684         2,021         2,423         2,704           41         1,303         1,683         2,020         2,421         2,701           42         1,302         1,682         2,018         2,418         2,698           43         1,302         1,681         2,017         2,416         2,695           44         1,301         1,680         2,015         2,414         2,692           45         1,301         1,679         2,014         2,412         2,690           46         1,300         1,679         2,013         2,410         2,687           47         1,300         1,678         2,012         2,408         2,685           48         1,299         1,677         2,010         2,405         2,680           50         1,299         1,676         2,009         2,403         2,678           51         1	35	1,306	1,690	2,030	2,438	2,724
38         1,304         1,686         2,024         2,429         2,712           39         1,303         1,685         2,023         2,426         2,708           40         1,303         1,684         2,021         2,423         2,704           41         1,303         1,683         2,020         2,421         2,701           42         1,302         1,681         2,017         2,416         2,695           43         1,302         1,681         2,015         2,414         2,692           45         1,301         1,679         2,014         2,412         2,690           46         1,300         1,679         2,013         2,410         2,687           47         1,300         1,678         2,012         2,408         2,685           48         1,299         1,677         2,011         2,407         2,682           49         1,299         1,676         2,009         2,403         2,678           50         1,299         1,676         2,009         2,403         2,678           51         1,298         1,675         2,000         2,399         2,672           54         1	36	1,306	1,688	2,028	2,434	2,719
39         1,303         1,685         2,023         2,426         2,708           40         1,303         1,684         2,021         2,423         2,704           41         1,303         1,683         2,020         2,421         2,701           42         1,302         1,681         2,017         2,416         2,695           43         1,302         1,681         2,015         2,414         2,692           45         1,301         1,679         2,014         2,412         2,690           46         1,300         1,679         2,013         2,410         2,687           47         1,300         1,678         2,012         2,408         2,685           48         1,299         1,677         2,011         2,407         2,682           49         1,299         1,676         2,009         2,403         2,678           50         1,299         1,676         2,009         2,403         2,678           51         1,298         1,675         2,008         2,402         2,676           52         1,298         1,674         2,006         2,399         2,672           54         1	37	1,305	1,687	2,026	2,431	2,715
40         1,303         1,684         2,021         2,423         2,704           41         1,303         1,683         2,020         2,421         2,701           42         1,302         1,682         2,018         2,416         2,698           43         1,302         1,681         2,017         2,416         2,695           44         1,301         1,680         2,015         2,414         2,692           45         1,301         1,679         2,014         2,412         2,690           46         1,300         1,678         2,012         2,408         2,687           47         1,300         1,678         2,012         2,408         2,685           48         1,299         1,677         2,011         2,407         2,682           49         1,299         1,676         2,009         2,403         2,678           51         1,298         1,675         2,008         2,402         2,676           52         1,298         1,675         2,008         2,402         2,676           52         1,298         1,674         2,006         2,399         2,672           54         1	38	1,304	1,686	2,024	2,429	2,712
41         1,303         1,683         2,020         2,421         2,701           42         1,302         1,682         2,018         2,418         2,698           43         1,302         1,681         2,017         2,416         2,695           44         1,301         1,680         2,015         2,414         2,692           45         1,301         1,679         2,014         2,412         2,690           46         1,300         1,679         2,013         2,410         2,687           47         1,300         1,678         2,012         2,408         2,685           48         1,299         1,677         2,011         2,407         2,682           49         1,299         1,676         2,009         2,403         2,678           50         1,299         1,676         2,009         2,403         2,678           51         1,298         1,675         2,008         2,402         2,676           52         1,298         1,675         2,007         2,400         2,674           53         1,298         1,674         2,006         2,399         2,672           54         1	39	1,303	1,685	2,023	2,426	2,708
42         1,302         1,682         2,018         2,418         2,698           43         1,302         1,681         2,017         2,416         2,695           44         1,301         1,680         2,015         2,414         2,692           45         1,301         1,679         2,013         2,410         2,687           46         1,300         1,679         2,013         2,410         2,687           47         1,300         1,678         2,012         2,408         2,685           48         1,299         1,677         2,011         2,407         2,682           49         1,299         1,676         2,009         2,403         2,678           50         1,298         1,675         2,008         2,402         2,676           52         1,298         1,675         2,008         2,402         2,676           52         1,298         1,674         2,006         2,399         2,672           54         1,297         1,674         2,006         2,399         2,672           54         1,297         1,673         2,004         2,396         2,668           56         1	40	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
43         1,302         1,681         2,017         2,416         2,695           44         1,301         1,680         2,015         2,414         2,692           45         1,301         1,679         2,014         2,412         2,690           46         1,300         1,679         2,013         2,410         2,687           47         1,300         1,678         2,012         2,408         2,685           48         1,299         1,677         2,011         2,407         2,682           49         1,299         1,676         2,009         2,403         2,678           50         1,299         1,676         2,009         2,403         2,678           51         1,298         1,675         2,008         2,402         2,676           52         1,298         1,675         2,007         2,400         2,674           53         1,298         1,674         2,006         2,399         2,672           54         1,297         1,674         2,006         2,397         2,670           55         1,297         1,673         2,004         2,396         2,668           56         1	41	1,303	1,683	2,020	2,421	2,701
44         1,301         1,680         2,015         2,414         2,692           45         1,301         1,679         2,014         2,412         2,690           46         1,300         1,679         2,013         2,410         2,687           47         1,300         1,678         2,012         2,408         2,685           48         1,299         1,677         2,011         2,407         2,682           49         1,299         1,676         2,009         2,403         2,678           50         1,299         1,676         2,009         2,403         2,678           51         1,298         1,675         2,008         2,402         2,676           52         1,298         1,675         2,008         2,402         2,676           52         1,298         1,674         2,006         2,399         2,672           54         1,297         1,674         2,006         2,399         2,672           54         1,297         1,673         2,004         2,396         2,668           56         1,297         1,673         2,002         2,394         2,665           58         1	42	1,302	1,682	2,018	2,418	2,698
45         1,301         1,679         2,014         2,412         2,690           46         1,300         1,679         2,013         2,410         2,687           47         1,300         1,678         2,012         2,408         2,685           48         1,299         1,677         2,011         2,407         2,682           49         1,299         1,676         2,009         2,403         2,678           50         1,299         1,676         2,009         2,403         2,678           51         1,298         1,675         2,008         2,402         2,676           52         1,298         1,675         2,007         2,400         2,674           53         1,298         1,674         2,006         2,399         2,672           54         1,297         1,674         2,006         2,399         2,670           55         1,297         1,673         2,004         2,396         2,668           56         1,297         1,673         2,004         2,394         2,665           58         1,296         1,672         2,002         2,394         2,665           58         1	43	1,302	1,681	2,017	2,416	2,695
46         1,300         1,679         2,013         2,410         2,687           47         1,300         1,678         2,012         2,408         2,685           48         1,299         1,677         2,011         2,407         2,682           49         1,299         1,676         2,009         2,403         2,678           50         1,299         1,675         2,008         2,402         2,676           51         1,298         1,675         2,008         2,402         2,676           52         1,298         1,675         2,007         2,400         2,674           53         1,298         1,674         2,006         2,399         2,672           54         1,297         1,674         2,006         2,399         2,672           54         1,297         1,673         2,004         2,396         2,668           56         1,297         1,673         2,003         2,395         2,667           57         1,297         1,672         2,002         2,394         2,665           58         1,296         1,671         2,001         2,391         2,662           60         1	44	1,301	1,680	2,015	2,414	2,692
47         1,300         1,678         2,012         2,408         2,685           48         1,299         1,677         2,011         2,407         2,682           49         1,299         1,677         2,010         2,405         2,680           50         1,299         1,676         2,009         2,403         2,678           51         1,298         1,675         2,008         2,402         2,676           52         1,298         1,675         2,007         2,400         2,674           53         1,298         1,674         2,006         2,399         2,672           54         1,297         1,674         2,005         2,397         2,670           55         1,297         1,673         2,004         2,396         2,668           56         1,297         1,673         2,003         2,395         2,667           57         1,297         1,672         2,002         2,394         2,665           58         1,296         1,671         2,001         2,391         2,662           59         1,296         1,671         2,000         2,389         2,659           62         1	45	1,301	1,679	2,014	2,412	2,690
48         1,299         1,677         2,011         2,407         2,682           49         1,299         1,677         2,010         2,405         2,680           50         1,299         1,676         2,009         2,403         2,678           51         1,298         1,675         2,008         2,402         2,676           52         1,298         1,675         2,007         2,400         2,674           53         1,298         1,674         2,006         2,399         2,672           54         1,297         1,674         2,005         2,397         2,670           55         1,297         1,673         2,004         2,396         2,668           56         1,297         1,673         2,003         2,395         2,667           57         1,297         1,672         2,002         2,394         2,665           58         1,296         1,672         2,002         2,392         2,663           59         1,296         1,671         2,001         2,391         2,662           60         1,296         1,670         2,000         2,389         2,659           62         1	46	1,300	1,679	2,013	2,410	2,687
49         1,299         1,677         2,010         2,405         2,680           50         1,299         1,676         2,009         2,403         2,678           51         1,298         1,675         2,008         2,402         2,676           52         1,298         1,675         2,007         2,400         2,674           53         1,298         1,674         2,006         2,399         2,672           54         1,297         1,674         2,005         2,397         2,670           55         1,297         1,673         2,004         2,396         2,668           56         1,297         1,673         2,003         2,395         2,667           57         1,297         1,672         2,002         2,394         2,665           58         1,296         1,672         2,002         2,394         2,665           58         1,296         1,671         2,001         2,391         2,662           60         1,296         1,671         2,000         2,389         2,659           62         1,295         1,669         1,998         2,387         2,656           64         1	47	1,300	1,678	2,012	2,408	2,685
50         1,299         1,676         2,009         2,403         2,678           51         1,298         1,675         2,008         2,402         2,676           52         1,298         1,675         2,007         2,400         2,674           53         1,298         1,674         2,006         2,399         2,672           54         1,297         1,674         2,005         2,397         2,670           55         1,297         1,673         2,004         2,396         2,668           56         1,297         1,673         2,003         2,395         2,667           57         1,297         1,672         2,002         2,394         2,665           58         1,296         1,672         2,002         2,392         2,663           59         1,296         1,671         2,001         2,391         2,662           60         1,296         1,671         2,000         2,389         2,659           62         1,295         1,669         1,998         2,387         2,656           64         1,295         1,669         1,998         2,386         2,655           65         1	48	1,299	1,677	2,011	2,407	2,682
51         1,298         1,675         2,008         2,402         2,676           52         1,298         1,675         2,007         2,400         2,674           53         1,298         1,674         2,006         2,399         2,672           54         1,297         1,674         2,005         2,397         2,670           55         1,297         1,673         2,004         2,396         2,668           56         1,297         1,673         2,003         2,395         2,667           57         1,297         1,672         2,002         2,394         2,665           58         1,296         1,672         2,002         2,392         2,663           59         1,296         1,671         2,001         2,391         2,662           60         1,296         1,671         2,000         2,389         2,659           61         1,296         1,670         2,000         2,389         2,659           62         1,295         1,669         1,998         2,387         2,656           64         1,295         1,669         1,998         2,385         2,655           65         1	49	1,299	1,677	2,010	2,405	2,680
52         1,298         1,675         2,007         2,400         2,674           53         1,298         1,674         2,006         2,399         2,672           54         1,297         1,674         2,005         2,397         2,670           55         1,297         1,673         2,004         2,396         2,668           56         1,297         1,673         2,003         2,395         2,667           57         1,297         1,672         2,002         2,394         2,665           58         1,296         1,672         2,002         2,392         2,663           59         1,296         1,671         2,001         2,391         2,662           60         1,296         1,671         2,000         2,390         2,660           61         1,296         1,670         2,000         2,389         2,659           62         1,295         1,669         1,999         2,388         2,657           63         1,295         1,669         1,998         2,387         2,656           64         1,295         1,669         1,998         2,385         2,654           66         1	50	1,299	1,676	2,009	2,403	2,678
53         1,298         1,674         2,006         2,399         2,672           54         1,297         1,674         2,005         2,397         2,670           55         1,297         1,673         2,004         2,396         2,668           56         1,297         1,673         2,003         2,395         2,667           57         1,297         1,672         2,002         2,394         2,665           58         1,296         1,672         2,002         2,392         2,663           59         1,296         1,671         2,001         2,391         2,662           60         1,296         1,671         2,000         2,390         2,660           61         1,296         1,670         2,000         2,389         2,659           62         1,295         1,669         1,999         2,388         2,657           63         1,295         1,669         1,998         2,387         2,656           64         1,295         1,669         1,998         2,386         2,655           65         1,295         1,669         1,997         2,384         2,652           67         1	51	1,298	1,675	2,008	2,402	2,676
54         1,297         1,674         2,005         2,397         2,670           55         1,297         1,673         2,004         2,396         2,668           56         1,297         1,673         2,003         2,395         2,667           57         1,297         1,672         2,002         2,394         2,665           58         1,296         1,672         2,002         2,392         2,663           59         1,296         1,671         2,001         2,391         2,662           60         1,296         1,671         2,000         2,390         2,660           61         1,296         1,670         2,000         2,389         2,659           62         1,295         1,669         1,999         2,388         2,657           63         1,295         1,669         1,998         2,387         2,656           64         1,295         1,669         1,998         2,385         2,655           65         1,295         1,669         1,997         2,385         2,654           66         1,295         1,668         1,997         2,384         2,652           67         1	52	1,298	1,675	2,007	2,400	2,674
55         1,297         1,673         2,004         2,396         2,668           56         1,297         1,673         2,003         2,395         2,667           57         1,297         1,672         2,002         2,394         2,665           58         1,296         1,672         2,002         2,392         2,663           59         1,296         1,671         2,001         2,391         2,662           60         1,296         1,671         2,000         2,389         2,660           61         1,296         1,670         2,000         2,389         2,659           62         1,295         1,669         1,999         2,388         2,657           63         1,295         1,669         1,998         2,387         2,656           64         1,295         1,669         1,998         2,386         2,655           65         1,295         1,669         1,997         2,385         2,654           66         1,295         1,668         1,997         2,384         2,652           67         1,294         1,668         1,996         2,383         2,651           68         1	53	1,298	1,674	2,006	2,399	2,672
56         1,297         1,673         2,003         2,395         2,667           57         1,297         1,672         2,002         2,394         2,665           58         1,296         1,672         2,002         2,392         2,663           59         1,296         1,671         2,001         2,391         2,662           60         1,296         1,671         2,000         2,389         2,659           61         1,296         1,670         2,000         2,389         2,659           62         1,295         1,670         1,999         2,388         2,657           63         1,295         1,669         1,998         2,387         2,656           64         1,295         1,669         1,998         2,386         2,655           65         1,295         1,669         1,997         2,385         2,654           66         1,295         1,668         1,997         2,384         2,652           67         1,294         1,668         1,996         2,383         2,651           68         1,294         1,668         1,995         2,382         2,650	54	1,297	1,674	2,005	2,397	2,670
57         1,297         1,672         2,002         2,394         2,665           58         1,296         1,672         2,002         2,392         2,663           59         1,296         1,671         2,001         2,391         2,662           60         1,296         1,671         2,000         2,390         2,660           61         1,296         1,670         2,000         2,389         2,659           62         1,295         1,670         1,999         2,388         2,657           63         1,295         1,669         1,998         2,387         2,656           64         1,295         1,669         1,998         2,386         2,655           65         1,295         1,669         1,997         2,385         2,654           66         1,295         1,668         1,997         2,384         2,652           67         1,294         1,668         1,996         2,383         2,651           68         1,294         1,668         1,995         2,382         2,650	55	1,297	1,673	2,004	2,396	2,668
58         1,296         1,672         2,002         2,392         2,663           59         1,296         1,671         2,001         2,391         2,662           60         1,296         1,671         2,000         2,390         2,660           61         1,296         1,670         2,000         2,389         2,659           62         1,295         1,670         1,999         2,388         2,657           63         1,295         1,669         1,998         2,387         2,656           64         1,295         1,669         1,998         2,386         2,655           65         1,295         1,669         1,998         2,385         2,654           66         1,295         1,668         1,997         2,384         2,652           67         1,294         1,668         1,996         2,383         2,651           68         1,294         1,668         1,995         2,382         2,650	56	1,297	1,673	2,003	2,395	2,667
59         1,296         1,671         2,001         2,391         2,662           60         1,296         1,671         2,000         2,390         2,660           61         1,296         1,670         2,000         2,389         2,659           62         1,295         1,670         1,999         2,388         2,657           63         1,295         1,669         1,998         2,387         2,656           64         1,295         1,669         1,998         2,386         2,655           65         1,295         1,669         1,997         2,385         2,654           66         1,295         1,668         1,997         2,384         2,652           67         1,294         1,668         1,996         2,383         2,651           68         1,294         1,668         1,995         2,382         2,650	57	1,297	1,672	2,002	2,394	2,665
60         1,296         1,671         2,000         2,390         2,660           61         1,296         1,670         2,000         2,389         2,659           62         1,295         1,670         1,999         2,388         2,657           63         1,295         1,669         1,998         2,387         2,656           64         1,295         1,669         1,998         2,386         2,655           65         1,295         1,669         1,997         2,385         2,654           66         1,295         1,668         1,997         2,384         2,652           67         1,294         1,668         1,996         2,383         2,651           68         1,294         1,668         1,995         2,382         2,650	58	1,296	1,672	2,002	2,392	2,663
61         1,296         1,670         2,000         2,389         2,659           62         1,295         1,670         1,999         2,388         2,657           63         1,295         1,669         1,998         2,387         2,656           64         1,295         1,669         1,998         2,386         2,655           65         1,295         1,669         1,997         2,385         2,654           66         1,295         1,668         1,997         2,384         2,652           67         1,294         1,668         1,996         2,383         2,651           68         1,294         1,668         1,995         2,382         2,650	59	1,296	1,671	2,001	2,391	2,662
62     1,295     1,670     1,999     2,388     2,657       63     1,295     1,669     1,998     2,387     2,656       64     1,295     1,669     1,998     2,386     2,655       65     1,295     1,669     1,997     2,385     2,654       66     1,295     1,668     1,997     2,384     2,652       67     1,294     1,668     1,996     2,383     2,651       68     1,294     1,668     1,995     2,382     2,650	60	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
63         1,295         1,669         1,998         2,387         2,656           64         1,295         1,669         1,998         2,386         2,655           65         1,295         1,669         1,997         2,385         2,654           66         1,295         1,668         1,997         2,384         2,652           67         1,294         1,668         1,996         2,383         2,651           68         1,294         1,668         1,995         2,382         2,650	61	1,296	1,670	2,000	2,389	2,659
64     1,295     1,669     1,998     2,386     2,655       65     1,295     1,669     1,997     2,385     2,654       66     1,295     1,668     1,997     2,384     2,652       67     1,294     1,668     1,996     2,383     2,651       68     1,294     1,668     1,995     2,382     2,650	62	1,295	1,670	1,999	2,388	2,657
65     1,295     1,669     1,997     2,385     2,654       66     1,295     1,668     1,997     2,384     2,652       67     1,294     1,668     1,996     2,383     2,651       68     1,294     1,668     1,995     2,382     2,650	63	1,295	1,669	1,998	2,387	2,656
66     1,295     1,668     1,997     2,384     2,652       67     1,294     1,668     1,996     2,383     2,651       68     1,294     1,668     1,995     2,382     2,650	64	1,295	1,669	1,998	2,386	2,655
67     1,294     1,668     1,996     2,383     2,651       68     1,294     1,668     1,995     2,382     2,650	65	1,295	1,669	1,997	2,385	2,654
68         1,294         1,668         1,995         2,382         2,650	66	1,295	1,668	1,997	2,384	2,652
	67	1,294	1,668	1,996	2,383	2,651
	68	1,294	1,668	1,995	2,382	2,650
69 1,294 1,667 1,995 2,382 2,649	69	1,294	1,667	1,995	2,382	2,649
70 1,294 1,667 1,994 2,381 2,648	70	1,294	1,667	1,994	2,381	2,648
71 1,294 1,667 1,994 2,380 2,647	71	1,294	1,667	1,994	2,380	2,647

72	1,293	1,666	1,993	2,379	2,646
73	1,293	1,666	1,993	2,379	2,645
74	1,293	1,666	1,993	2,378	2,644
75	1,293	1,665	1,992	2,377	2,643
76	1,293	1,665	1,992	2,376	2,642
77	1,293	1,665	1,991	2,376	2,641
78	1,292	1,665	1,991	2,375	2,640
79	1,292	1,664	1,990	2,374	2,640
80	1,292	1,664	1,990	2,374	2,639
81	1,292	1,664	1,990	2,373	2,638
82	1,292	1,664	1,989	2,373	2,637
83	1,292	1,663	1,989	2,372	2,636
84	1,292	1,663	1,989	2,372	2,636
85	1,292	1,663	1,988	2,371	2,635
86	1,291	1,663	1,988	2,370	2,634
87	1,291	1,663	1,988	2,370	2,634
88	1,291	1,662	1,987	2,369	2,633
89	1,291	1,662	1,987	2,369	2,632
90	1,291	1,662	1,987	2,368	2,632
91	1,291	1,662	1,986	2,368	2,631
92	1,291	1,662	1,986	2,368	2,630
93	1,291	1,661	1,986	2,367	2,630
94	1,291	1,661	1,986	2,367	2,629
95	1,291	1,661	1,985	2,366	2,629
96	1,290	1,661	1,985	2,366	2,628
97	1,290	1,661	1,985	2,365	2,627
98	1,290	1,661	1,984	2,365	2,627
99	1,290	1,660	1,984	2,365	2,626

Tabel 6 Harga-Harga Kritis r dalam Test Run Satu Sampel untuk  $\alpha$  = 5 %

nl	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2											2	2	2	2	2	2	2	2	2
3					2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
4				2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
5			2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
6		2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6
7		2	2	3	3	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6
8		2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7
9		2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8
10		2	3	3	4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	8
11		2	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9
12	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10
13	2	2	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10	10	10	10
14	2	2	3	4	5	5	6	7	7	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11
15	2	3	3	4	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12
16	2	3	4	4	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12
17	2	3	4	4	5	6	7	7	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	13
18	2	3	4	5	5	6	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13
19	2	3	4	5	6	6	7	8	8	9	10	10	11	11	12	12	13	13	13
20	2	3	4	5	6	6	7	8	9	9	10	10	11	12	12	13	13	13	14

## Tabel 7 Harga-Harga X dalam Test Binomial

(Harga-Harga dalam tabel adalah 0, ...)

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	031	188	500	812	969											
6	016	109	344	656	891	984										
7	008	062	227	500	773	938	992									
8	004	035	145	363	637	855	965	996								
9	002	020	090	254	500	746	910	980	998							
10	001	011	055	172	377	623	828	945	989	999						
11		006	033	113	274	500	726	887	967	994						
12		003	019	073	194	387	613	806	927	981	997					
13		002	011	046	133	291	500	709	867	954	989	998				
14		001	006	029	090	212	395	605	788	910	971	994	999			
15			004	018	059	151	304	500	696	849	941	982	996			
16			002	011	038	105	227	402	598	773	895	962	989	998		
17			001	006	025	072	166	315	500	685	834	928	975	994	999	
18			001	004	015	048	119	240	407	593	760	881	952	985	996	999
19				002	010	032	084	180	324	500	676	820	916	968	990	998
20				001	006	021	058	132	252	412	588	748	868	942	979	994
21				001	004	013	039	095	192	332	500	668	808	905	963	987
22					002	008	026	067	143	262	416	584	738	967	933	974
23					001	005	017	047	105	202	339	500	661	798	895	953
24					001	003	011	032	076	154	271	419	581	729	946	924
25						002	007	022	054	115	212	345	500	655	788	885

Tabel 8 Harga Factorial

N	N!
0	1
1	1
2	2
3	6
4	24
5	120
6	720
7	5040
8	40320
9	362880
10	3628800
11	39916800
12	479001600
13	6227020800
14	87178291200
15	1307674368000
16	20922789888000
17	355687428096000
18	6402373705728000
19	121645100408832000
20	2432902008176640000

Tabel 9 Distribusi Normal Kumulatif Z

	z	0	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
Ī	-3.5	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	-3.4	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002
	-3.3	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003
	-3.2	0.0007	0.0007	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	0.0005
	-3.1	0.0010	0.0009	0.0009	0.0009	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007	0.0007
	-3.0	0.0013	0.0013	0.0013	0.0012	0.0012	0.0011	0.0011	0.0011	0.0010	0.0010
	-2.9	0.0019	0.0018	0.0018	0.0017	0.0016	0.0016	0.0015	0.0015	0.0014	0.0014
	-2.8	0.0026	0.0025	0.0024	0.0023	0.0023	0.0022	0.0021	0.0021	0.0020	0.0019
	-2.7	0.0035	0.0034	0.0033	0.0032	0.0031	0.0030	0.0029	0.0028	0.0027	0.0026
	-2.6	0.0047	0.0045	0.0044	0.0043	0.0041	0.0040	0.0039	0.0038	0.0037	0.0036
	-2.5	0.0062	0.0060	0.0059	0.0057	0.0055	0.0054	0.0052	0.0051	0.0049	0.0048
	-2.4	0.0082	0.0080	0.0078	0.0075	0.0073	0.0071	0.0069	0.0068	0.0066	0.0064
	-2.3	0.0107	0.0104	0.0102	0.0099	0.0096	0.0094	0.0091	0.0089	0.0087	0.0084
	-2.2	0.0139	0.0136	0.0132	0.0129	0.0125	0.0122	0.0119	0.0116	0.0113	0.0110
	-2.1	0.0179	0.0174	0.0170	0.0166	0.0162	0.0158	0.0154	0.0150	0.0146	0.0143
	-2.0	0.0228	0.0222	0.0217	0.0212	0.0207	0.0202	0.0197	0.0192	0.0188	0.0183
	-1.9	0.0287	0.0281	0.0274	0.0268	0.0262	0.0256	0.0250	0.0244	0.0239	0.0233
	-1.8	0.0359	0.0351	0.0344	0.0336	0.0329	0.0322	0.0314	0.0307	0.0301	0.0294
	-1.7	0.0446	0.0436	0.0427	0.0418	0.0409	0.0401	0.0392	0.0384	0.0375	0.0367
	-1.6	0.0548	0.0537	0.0526	0.0516	0.0505	0.0495	0.0485	0.0475	0.0465	0.0455
	-1.5	0.0668	0.0655	0.0643	0.0630	0.0618	0.0606	0.0594	0.0582	0.0571	0.0559
	-1.4	0.0808	0.0793	0.0778	0.0764	0.0749	0.0735	0.0721	0.0708	0.0694	0.0681
	-1.3 -1.2	0.0968 0.1151	0.0951 0.1131	0.0934	0.0918	0.0901 0.1075	0.0885 0.1056	0.0869 0.1038	0.0853	0.0838	0.0823 0.0985
	-1.2	0.1151	0.1131	0.1112	0.1093	0.1075	0.1050	0.1030	0.1020	0.11003	0.0965
	-1.0	0.1587	0.1562	0.1539	0.1515	0.1492	0.1469	0.1446	0.1423	0.1401	0.1170
	-0.9	0.1307	0.1302	0.1788	0.1762	0.1736	0.1711	0.1685	0.1660	0.1635	0.1611
	-0.8	0.2119	0.2090	0.2061	0.2033	0.2005	0.1977	0.1949	0.1922	0.1894	0.1867
	-0.7	0.2420	0.2389	0.2358	0.2327	0.2296	0.2266	0.2236	0.2206	0.2177	0.2148
	-0.6	0.2743	0.2709	0.2676	0.2643	0.2611	0.2578	0.2546	0.2514	0.2483	0.2451
	-0.5	0.3085	0.3050	0.3015	0.2981	0.2946	0.2912	0.2877	0.2843	0.2810	0.2776
	-0.4	0.3446	0.3409	0.3372	0.3336	0.3300	0.3264	0.3228	0.3192	0.3156	0.3121
	-0.3	0.3821	0.3783	0.3745	0.3707	0.3669	0.3632	0.3594	0.3557	0.3520	0.3483
	-0.2	0.4207	0.4168	0.4129	0.4090	0.4052	0.4013	0.3974	0.3936	0.3897	0.3859
	-0.1	0.4602	0.4562	0.4522	0.4483	0.4443	0.4404	0.4364	0.4325	0.4286	0.4247
•	-0.0	0.5000	0.4960	0.4920	0.4880	0.4840	0.4801	0.4761	0.4721	0.4681	0.4641

0.0	0.5000	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319	0.5359
0.1	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714	0.5753
0.2	0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103	0.6141
0.3	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480	0.6517
0.4	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844	0.6879
0.5	0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190	0.7224
0.6	0.7257	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517	0.7549
0.7	0.7580	0.7611	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823	0.7852
0.8	0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8078	0.8106	0.8133
0.9	0.8159	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289	0.8315	0.8340	0.8365	0.8389
1.0	0.8413	0.8438	0.8461	0.8485	0.8508	0.8531	0.8554	0.8577	0.8599	0.8621
1.1	0.8643	0.8665	0.8686	0.8708	0.8729	0.8749	0.8770	0.8790	0.8810	0.8830
1.2	0.8849	0.8869	0.8888	0.8907	0.8925	0.8944	0.8962	0.8980	0.8997	0.9015
1.3	0.9032	0.9049	0.9066	0.9082	0.9099	0.9115	0.9131	0.9147	0.9162	0.9177
1.4	0.9192	0.9207	0.9222	0.9236	0.9251	0.9265	0.9279	0.9292	0.9306	0.9319
1.5	0.9332	0.9345	0.9357	0.9370	0.9382	0.9394	0.9406	0.9418	0.9429	0.9441
1.6	0.9452	0.9463	0.9474	0.9484	0.9495	0.9505	0.9515	0.9525	0.9535	0.9545
1.7	0.9554	0.9564	0.9573	0.9582	0.9591	0.9599	0.9608	0.9616	0.9625	0.9633
1.8	0.9641	0.9649	0.9656	0.9664	0.9671	0.9678	0.9686	0.9693	0.9699	0.9706
1.9	0.9713	0.9719	0.9726	0.9732	0.9738	0.9744	0.9750	0.9756	0.9761	0.9767
2.0	0.9772	0.9778	0.9783	0.9788	0.9793	0.9798	0.9803	0.9808	0.9812	0.9817
2.1	0.9821	0.9826	0.9830	0.9834	0.9838	0.9842	0.9846	0.9850	0.9854	0.9857
2.2	0.9861	0.9864	0.9868	0.9871	0.9875	0.9878	0.9881	0.9884	0.9887	0.9890
2.3	0.9893	0.9896	0.9898	0.9901	0.9904	0.9906	0.9909	0.9911	0.9913	0.9916
2.4	0.9918	0.9920	0.9922	0.9925	0.9927	0.9929	0.9931	0.9932	0.9934	0.9936
2.5	0.9938	0.9940	0.9941	0.9943	0.9945	0.9946	0.9948	0.9949	0.9951	0.9952
2.6	0.9953	0.9955	0.9956	0.9957	0.9959	0.9960	0.9961	0.9962	0.9963	0.9964
2.7	0.9965	0.9966	0.9967	0.9968	0.9969	0.9970	0.9971	0.9972	0.9973	0.9974
2.8	0.9974	0.9975	0.9976	0.9977	0.9977	0.9978	0.9979	0.9979	0.9980	0.9981
2.9	0.9981	0.9982	0.9982	0.9983	0.9984	0.9984	0.9985	0.9985	0.9986	0.9986
3.0	0.9987	0.9987	0.9987	0.9988	0.9988	0.9989	0.9989	0.9989	0.9990	0.9990
3.1	0.9990	0.9991	0.9991	0.9991	0.9992	0.9992	0.9992	0.9992	0.9993	0.9993
3.2	0.9993	0.9993	0.9994	0.9994	0.9994	0.9994	0.9994	0.9995	0.9995	0.9995
3.3	0.9995	0.9995	0.9995	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9997
3.4	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9998
3.5	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998

Tabel 10 Nilai Kritis Uji Kolmogorov-Smirnov

n	a = 0,20	a = 0,10	a = 0.05	a = 0.02	a = 0.01
1	0,900	0,950	0,975	0,990	0,995
2	0,684	0,776	0,842	0,900	0,929
3	0,565	0,636	0,708	0,785	0,829
4	0,493	0,565	0,624	0,689	0,734
5	0,447	0,509	0,563	0,627	0,669
6	0,410	0,468	0,519	0,577	0,617
7	0,381	0,436	0,483	0,538	0,576
8	0,359	0,410	0,454	0,507	0,542
9	0,339	0,387	0,430	0,480	0,513
10	0,323	0,369	0,409	0,457	0,486
11	0,308	0,352	0,391	0,437	0,468
12	0,296	0,338	0,375	0,419	0,449
13	0,285	0,325	0,361	0,404	0,432
14	0,275	0,314	0,349	0,390	0,418
15	0,266	0,304	0,338	0,377	0,404
16	0,258	0,295	0,327	0,366	0,392
17	0,250	0,286	0,318	0,355	0,381
18	0,244	0,279	0,309	0,346	0,371
19	0,237	0,271	0,301	0,337	0,361
20	0,232	0,265	0,294	0,329	0,352
21	0,226	0,259	0,287	0,321	0,344
22	0,221	0,253	0,281	0,314	0,337
23	0,216	0,247	0,275	0,307	0,330
24	0,212	0,242	0,269	0,301 0,295	0,323
25	0,208	0,238	0,264		0,317
26 27	0,204 0,200	0,233 0,229	0,259 0,254	0,290 0,284	0,311 0,305
28	0,200	0,229	0,254	0,284	0,303
29	0,197	0,223	0,236	0,275	0,300
30	0,193	0,221	0,240	0,273	0,293
35	0,170	0,213	0,242	0,270	0,269
40	0,165	0,202	0,210	0,231	0,252
45	0,156	0,179	0,198	0,222	0,238
50	0,148	0,170	0,188	0,211	0,226
55	0,142	0,162	0,180	0,201	0,216
60	0,136	0,155	0,172	0,193	0,207
65	0,131	0,149	0,166	0,185	0,199
70	0,126	0,144	0,160	0,179	0,192
75	0,122	0,139	0,154	0,173	0,185
80	0,118	0,135	0,150	0,167	0,179
85	0,114	0,131	0,145	0,162	0,174
90	0,111	0,127	0,141	0,158	0,169
95	0,108	0,124	0,137	0,154	0,165
100	0,106	0,121	0,134	0,150	0,161
	1,07/√n	1,22/√n	1,36/√n	1,52/√n	1,63/√n

### Tabel 11 Random Number Tables

Reproduced from <u>Million Random Digits</u>, used with permission of the Rand Corporation, Copyright, 1955, The Free Press. The publication is available for free on the Internet at <a href="http://www.rand.org/publications/classics/randomdigits">http://www.rand.org/publications/classics/randomdigits</a>.

All of the sampling plans presented in this handbook are based on the assumption that the packages constituting the sample are chosen at random from the inspection lot. Randomness in this instance means that every package in the lot has an equal chance of being selected as part of the sample. It does not matter what other packages have already been chosen, what the package net contents are, or where the package is located in the lot.

To obtain a random sample, two steps are necessary. First it is necessary to identify each package in the lot of packages with a specific number whether on the shelf, in the warehouse, or coming off the packaging line. Then it is necessary to obtain a series of random numbers. These random numbers indicate exactly which packages in the lot shall be taken for the sample.

#### The Random Number Table

The random number tables in Appendix B are composed of the digits from 0 through 9, with approximately equal frequency of occurrence. This appendix consists of 8 pages. On each page digits are printed in blocks of five columns and blocks of five rows. The printing of the table in blocks is intended only to make it easier to locate specific columns and rows.

#### **Random Starting Place**

Starting Page. The Random Digit pages numbered B-2 through B-8. You can use the day of the week to determine the starting page or use the first page for the first lot you test in a location, the second page for the second lot and so on moving to the following page for each new lot.

Starting Column and Row. You may choose a starting page in the random number table and with eyes closed, drop a pencil anywhere on the page to indicate a starting place in the table.

For example, assume that testing takes place on the 3rd day of the week. Start with Table 3 of Appendix B. Assume you dropped your pencil on the page and it has indicated a starting place at column 22, row 45. That number is 1.

If 1-digit random numbers are needed, record them, going down the column to the bottom of the page and then to the top of the next column, and so on. Ignore duplicates and record zero (0) as ten (10). Following on from the last example, these numbers are 3, 2, 9, 8, etc. If two-digit random numbers are needed, rule off the pages, and further pages if necessary, in columns of two digits each. If there is a single column left on the page, ignore this column, and rule the next page in columns of two. Again, ignore duplicate numbers and record 00 as 100. For example, using the same starting place as in the last example (Table 3, column 22, row 45), the recorded two-digit recorded numbers would be 11, 34, 26, 95, etc.. When three-digit numbers are needed, rule the page in columns of three. Record 000 as 1000. Starting on Table 3, column 22, row 45, the recorded numbers would be 119, 346, 269, 959, etc..

**TABLE 1 - RANDOM DIGITS** 

11164	26210	75061	27674	26220	75100	10421	20410	10220	01702
11164	36318		37674	26320	75100	10431	20418	19228	91792
21215	91791	76831	58678	87054	31687	93205	43685	19732	08468
10438	44482	66558	37649	08882	90870	12462	41810	01806	02977
36792	26236	33266	66583	60881	97395	20461	36742	02852	50564
73944	04773	12032	51414	82384	38370	00249	80709	72605	67497
				-0.403			40040		
49563	12872	14063	93104	78483	72717	68714	18048	25005	04151
64208	48237	41701	73117	33242	42314	83049	21933	92813	04763
51486	72875	38605	29341	80749	80151	33835	52602	79147	08868
99756	26360	64516	17971	48478	09610	04638	17141	09227	10606
71325	55217	13015	72907	00431	45117	33827	92873	02953	85474
(5305	07100	12120	52010	04601	15020	1.0005	(1004	42516	17020
65285	97198	12138	53010	94601	15838	16805	61004	43516	17020
17264	57327	38224	29301	31381	38109	34976	65692	98566	29550
95639	99754	31199	92558	68368	04985	51092	37780	40261	14479
61555	76404	86210	11808	12841	45147	97438	60022	12645	62000
78137	98768	04689	87130	79225	08153	84967	64539	79493	74917
62490	99215	84987	28759	19177	14733	24550	28067	68894	38490
24216	63444	21283	07044	92729	37284	13211	37485	10415	36457
16975	95428	33226	55903	31605	43817	22250	03918	46999	98501
59138	39542	71168	57609	91510	77904	74244	50940	31553	62562
29478	59652	50414	31966	87912	87154	12944	49862	96566	48825
96155	95009	27429	72918	08457	78134	48407	26061	58754	05326
29621	66583	62966	12468	20245	14015	04014	35713	03980	03024
12639	75291	71020	17265	41598	64074	64629	63293	53307	48766
14544	37134	54714	02401	63228	26831	19386	15457	17999	18306
83403	88827	09834	11333	68431	31706	26652	04711	34593	22561
63403	00027	09834	11333	06431	31/00	20032	04/11	34393	22301
67642	05204	30697	44806	96989	68403	85621	45556	35434	09532
64041	99011	14610	40273	09482	62864	01573	82274	81446	32477
	94523	97444	59904	16936	39384	97551	09620	63932	
17048									03091
93039	89416	52795	10631	09728	68202	20963	02477	55494	39563
82244	34392	96607	17220	51984	10753	76272	50985	97593	34320
022	5.572	,000,	1,220	0170.	10,00	,02,2	20,02	,,,,,	5 .5 <b>2</b> 0
0.6000	55044	<b>5</b> 0.602	25255	40000	22200	10010	05150	60150	01.605
96990	55244	70693	25255	40029	23289	48819	07159	60172	81697
09119	74803	97303	88701	51380	73143	98251	78635	27556	20712
57666	41204	47589	78364	38266	94393	70713	53388	79865	92069
46492	61594	26729	58272	81754	14648	77210	12923	53712	87771
08433	19172	08320	20839	13715	10597	17234	39355	74816	03363
10011	75004	86054	41190	10061	19660	03500	68412	57812	57929
92420	65431	16530	05547	10683	88102	30176	84750	10115	69220
35542	55865	07304	47010	43233	57022	52161	82976	47981	46588
86595	26247	18552	29491	33712	32285	64844	69395	41387	87195
72115	34985	58036	99137	47482	06204	24138	24272	16196	04393
07428	58863	96023	88936	51343	70958	96768	74317	27176	29600
35379	27922	28906	55013	26937	48174	04197	36074	65315	12537
10982	22807	10920	26299	23593	64629	57801	10437	43965	15344
90127	33341	77806	12446	15444	49244	47277	11346	15884	28131
63002	12990	23510	68774	48983	20481	59815	67248	17076	78910
	//		//	, 05			0		
40779	96292	10151	65269	01220	45989	45290	5/19/7	77919	41105
	86382	48454		91239		45389	54847		41105
43216	12608	18167	84631	94058	82458	15139	76856	86019	47928
96167	64375	74108	93643	09204	98855	59051	56492	11933	64958
70975	62693	35684	72607	23026	37004	32989	24843	01128	74658
		23570	75754	29090	40264	80399	47254	40135	69916
85812	61875								

**TABLE 2 – RANDOM DIGITS** 

40603									
	16150	00005	25261	00503	2.4020	20502	00054	5.00.05	22712
40003	16152	83235	37361	98783	24838	39793	80954	76865	32713
40941	53585	69958	60916	71018	90561	84505	53980	64735	85140
73505	83472	55953	17957	11446	22618	34771	25777	27064	13526
			90220						
39412	16013	11442	89320	11307	49396	39805	12249	57656	88686
57994	76748	54627	48511	78646	33287	35524	54522	08795	56273
61834	59199	15469	82285	84164	91333	90954	87186	31598	25942
									51146
91402	77227	79516	21007	58602	81418	87838	18443	76162	51146
58299	83880	20125	10794	37780	61705	18276	99041	78135	99661
40684	99948	33880	76413	63839	71371	32392	51812	48248	96419
75978	64298	08074	62055	73864	01926	78374	15741	74452	49954
13710	01270	00071	02033	75001	01)20	70371	13711	71132	17731
34556	39861	88267	76068	62445	64361	78685	24246	27027	48239
65990	57048	25067	77571	77974	37634	81564	98608	37224	49848
16381	15069	25416	87875	90374	86203	29677	82543	37554	89179
52458	88880	78352	67913	09245	47773	51272	06976	99571	33365
33007	85607	92008	44897	24964	50559	79549	85658	96865	24186
33007	03007	72000	77071	24704	30337	17577	05050	70003	24100
38712	31512	08588	61490	72294	42862	87334	05866	66269	43158
58722	03678	19186	69602	34625	75958	56869	17907	81867	11535
26188	69497	51351	47799	20477	71786	52560	66827	79419	70886
12893	54048	07255	86149	99090	70958	50775	31768	52903	27645
33186	81346	85095	37282	85536	72661	32180	40229	19209	74939
33100	81340	03093	31202	65550	/2001	32100	40229	19209	14737
79893	29448	88392	54211	61708	83452	61227	81690	42265	20310
48449	15102	44126	19438	23382	14985	37538	30120	82443	11152
94205	04259	68983	50561	06902	10269	22216	70210	60736	58772
38648	09278	81313	77400	41126	52614	93613	27263	99381	49500
04292	46028	75666	26954	34979	68381	45154	09314	81009	05114
04232	40028	73000	20934	34717	00301	43134	09314	01009	03114
17026	49737	85875	12139	59391	81830	30185	83095	78752	40899
48070	76848	02531	97737	10151	18169	31709	74842	85522	74092
30159	95450	83778	46115	99178	97718	98440	15076	21199	20492
12148	92231	31361	60650	54695	30035	22765	91386	70399	79270
73838				01120	54219	02959	45696	98103	78867
	77067	24863	97576			02/3/		70103	70007
75050	77067	24863	97576	01139	34219				
75050	77067	24863	97576	01139	34219				
						69491			49869
73547	43759	95632	39555	74391	07579	69491	02647	17050	49869
						69491 17327			49869 89300
73547 07277	43759 93217	95632 79421	39555 21769	74391 83572	07579 48019	17327	02647 99638	17050 87035	89300
73547 07277 65128	43759 93217 48334	95632 79421 07493	39555 21769 28098	74391 83572 52087	07579 48019 55519	17327 83718	02647 99638 60904	17050 87035 48721	89300 17522
73547 07277	43759 93217	95632 79421	39555 21769	74391 83572	07579 48019	17327	02647 99638	17050 87035	89300
73547 07277 65128 38716	43759 93217 48334 61380	95632 79421 07493 60212	39555 21769 28098 05099	74391 83572 52087 21210	07579 48019 55519 22052	17327 83718 01780	02647 99638 60904 36813	17050 87035 48721 19528	89300 17522 07727
73547 07277 65128	43759 93217 48334	95632 79421 07493	39555 21769 28098	74391 83572 52087	07579 48019 55519	17327 83718	02647 99638 60904	17050 87035 48721	89300 17522
73547 07277 65128 38716 31921	43759 93217 48334 61380 76458	95632 79421 07493 60212 73720	39555 21769 28098 05099 08657	74391 83572 52087 21210 74922	07579 48019 55519 22052 61335	17327 83718 01780 41690	02647 99638 60904 36813 41967	17050 87035 48721 19528 50691	89300 17522 07727 30508
73547 07277 65128 38716	43759 93217 48334 61380	95632 79421 07493 60212 73720	39555 21769 28098 05099 08657	74391 83572 52087 21210	07579 48019 55519 22052	17327 83718 01780 41690	02647 99638 60904 36813	17050 87035 48721 19528	89300 17522 07727
73547 07277 65128 38716 31921 57238	43759 93217 48334 61380 76458 27464	95632 79421 07493 60212 73720	39555 21769 28098 05099 08657	74391 83572 52087 21210 74922 26150	07579 48019 55519 22052 61335 79991	17327 83718 01780 41690 64398	02647 99638 60904 36813 41967	17050 87035 48721 19528 50691 26824	89300 17522 07727 30508 94827
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140	17327 83718 01780 41690 64398 76335	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312	89300 17522 07727 30508 94827 44000
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140	17327 83718 01780 41690 64398 76335	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312	89300 17522 07727 30508 94827 44000
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531 02330	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578 02476	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140 33256	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189 95401	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312 02642	89300 17522 07727 30508 94827 44000 29119
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309 20750	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387 97024	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074 66509	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554 55293	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312	89300 17522 07727 30508 94827 44000
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309 20750	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531 02330 72619	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578 02476 66628	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074 66509	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140 33256 31206	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189 95401 24249	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312 02642 02266	89300 17522 07727 30508 94827 44000 29119 39010
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387 97024	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531 02330	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578 02476	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140 33256	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554 55293	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189 95401	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312 02642	89300 17522 07727 30508 94827 44000 29119
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309 20750 28537	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387 97024 84395	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531 02330 72619 26654	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578 02476 66628 37851	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074 66509 80590	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140 33256 31206 53446	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554 55293 34385	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189 95401 24249 86893	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312 02642 02266 87713	89300 17522 07727 30508 94827 44000 29119 39010 26842
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309 20750	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387 97024	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531 02330 72619	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578 02476 66628	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074 66509	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140 33256 31206	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554 55293	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189 95401 24249	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312 02642 02266 87713	89300 17522 07727 30508 94827 44000 29119 39010
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309 20750 28537 97929	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387 97024 84395	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531 02330 72619 26654	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578 02476 66628 37851	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074 66509 80590 28778	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140 33256 31206 53446	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554 55293 34385	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189 95401 24249 86893 56594	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312 02642 02266 87713	89300 17522 07727 30508 94827 44000 29119 39010 26842 04206
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309 20750 28537 97929 40568	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387 97024 84395 41220 33222	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531 02330 72619 26654 86431 40486	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578 02476 66628 37851 94485 91122	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074 66509 80590 28778 43294	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140 33256 31206 53446 44997 94541	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554 55293 34385 38802 40988	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189 95401 24249 86893 56594 02929	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312 02642 02266 87713 61363 83190	89300 17522 07727 30508 94827 44000 29119 39010 26842 04206 74247
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309 20750 28537 97929	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387 97024 84395	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531 02330 72619 26654	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578 02476 66628 37851	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074 66509 80590 28778	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140 33256 31206 53446	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554 55293 34385	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189 95401 24249 86893 56594	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312 02642 02266 87713	89300 17522 07727 30508 94827 44000 29119 39010 26842 04206
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309 20750 28537 97929 40568 41483	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387 97024 84395 41220 33222 92935	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531 02330 72619 26654 86431 40486 17061	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578 02476 66628 37851 94485 91122 78252	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074 66509 80590 28778 43294 40498	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140 33256 31206 53446 44997 94541 43164	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554 55293 34385 38802 40988 68646	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189 95401 24249 86893 56594 02929 33023	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312 02642 02266 87713 61363 83190 64333	89300 17522 07727 30508 94827 44000 29119 39010 26842 04206 74247 64083
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309 20750 28537 97929 40568 41483 93040	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387 97024 84395 41220 33222 92935 66476	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531 02330 72619 26654 86431 40486 17061 24990	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578 02476 66628 37851 94485 91122 78252 41099	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074 66509 80590 28778 43294 40498 65135	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140 33256 31206 53446 44997 94541 43164 37641	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554 55293 34385 38802 40988 68646 97613	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189 95401 24249 86893 56594 02929 33023 87282	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312 02642 02266 87713 61363 83190 64333 63693	89300 17522 07727 30508 94827 44000 29119 39010 26842 04206 74247 64083 55299
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309 20750 28537 97929 40568 41483	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387 97024 84395 41220 33222 92935	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531 02330 72619 26654 86431 40486 17061	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578 02476 66628 37851 94485 91122 78252	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074 66509 80590 28778 43294 40498	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140 33256 31206 53446 44997 94541 43164	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554 55293 34385 38802 40988 68646	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189 95401 24249 86893 56594 02929 33023	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312 02642 02266 87713 61363 83190 64333	89300 17522 07727 30508 94827 44000 29119 39010 26842 04206 74247 64083
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309 20750 28537 97929 40568 41483 93040	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387 97024 84395 41220 33222 92935 66476	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531 02330 72619 26654 86431 40486 17061 24990	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578 02476 66628 37851 94485 91122 78252 41099	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074 66509 80590 28778 43294 40498 65135	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140 33256 31206 53446 44997 94541 43164 37641	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554 55293 34385 38802 40988 68646 97613	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189 95401 24249 86893 56594 02929 33023 87282	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312 02642 02266 87713 61363 83190 64333 63693	89300 17522 07727 30508 94827 44000 29119 39010 26842 04206 74247 64083 55299
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309 20750 28537 97929 40568 41483 93040 76869	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387 97024 84395 41220 33222 92935 66476 39300	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531 02330 72619 26654 86431 40486 17061 24990 84978	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578 02476 66628 37851 94485 91122 78252 41099 07504	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074 66509 80590 28778 43294 40498 65135 36835	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140 33256 31206 53446 44997 94541 43164 37641 72748	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554 55293 34385 38802 40988 68646 97613 47644	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189 95401 24249 86893 56594 02929 33023 87282 48542	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312 02642 02266 87713 61363 83190 64333 63693 25076	89300 17522 07727 30508 94827 44000 29119 39010 26842 04206 74247 64083 55299 68626
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309 20750 28537 97929 40568 41483 93040 76869	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387 97024 84395 41220 33222 92935 66476 39300 57991	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531 02330 72619 26654 86431 40486 17061 24990 84978 50765	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578 02476 66628 37851 94485 91122 78252 41099	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074 66509 80590 28778 43294 40498 65135 36835	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140 33256 31206 53446 44997 94541 43164 37641 72748	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554 55293 34385 38802 40988 68646 97613	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189 95401 24249 86893 56594 02929 33023 87282 48542	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312 02642 02266 87713 61363 83190 64333 63693 25076	89300 17522 07727 30508 94827 44000 29119 39010 26842 04206 74247 64083 55299
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309 20750 28537 97929 40568 41483 93040 76869	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387 97024 84395 41220 33222 92935 66476 39300 57991	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531 02330 72619 26654 86431 40486 17061 24990 84978 50765	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578 02476 66628 37851 94485 91122 78252 41099 07504	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074 66509 80590 28778 43294 40498 65135 36835	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140 33256 31206 53446 44997 94541 43164 37641 72748	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554 55293 34385 38802 40988 68646 97613 47644	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189 95401 24249 86893 56594 02929 33023 87282 48542	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312 02642 02266 87713 61363 83190 64333 63693 25076	89300 17522 07727 30508 94827 44000 29119 39010 26842 04206 74247 64083 55299 68626
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309 20750 28537 97929 40568 41483 93040 76869	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387 97024 84395 41220 33222 92935 66476 39300 57991 76500	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531 02330 72619 26654 86431 40486 17061 24990 84978 50765 39170	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578 02476 66628 37851 94485 91122 78252 41099 07504 91930 06629	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074 66509 80590 28778 43294 40498 65135 36835 21375 10031	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140 33256 31206 53446 44997 94541 43164 37641 72748 35604 48724	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554 55293 34385 38802 40988 68646 97613 47644	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189 95401 24249 86893 56594 02929 33023 87282 48542 13738 44021	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312 02642 02266 87713 61363 83190 64333 63693 25076 03155 44335	89300 17522 07727 30508 94827 44000 29119 39010 26842 04206 74247 64083 55299 68626
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309 20750 28537 97929 40568 41483 93040 76869	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387 97024 84395 41220 33222 92935 66476 39300 57991	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531 02330 72619 26654 86431 40486 17061 24990 84978 50765 39170 95966	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578 02476 66628 37851 94485 91122 78252 41099 07504	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074 66509 80590 28778 43294 40498 65135 36835	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140 33256 31206 53446 44997 94541 43164 37641 72748	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554 55293 34385 38802 40988 68646 97613 47644	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189 95401 24249 86893 56594 02929 33023 87282 48542 13738 44021 63377	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312 02642 02266 87713 61363 83190 64333 63693 25076	89300 17522 07727 30508 94827 44000 29119 39010 26842 04206 74247 64083 55299 68626
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309 20750 28537 97929 40568 41483 93040 76869 02982 94479 52291	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387 97024 84395 41220 33222 92935 66476 39300 57991 76500 75822	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531 02330 72619 26654 86431 40486 17061 24990 84978 50765 39170 95966	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578 02476 66628 37851 94485 91122 78252 41099 07504 91930 06629 90947	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074 66509 80590 28778 43294 40498 65135 36835 21375 10031 65031	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140 33256 31206 53446 44997 94541 43164 37641 72748 35604 48724 75913	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554 55293 34385 38802 40988 68646 97613 47644 29963 49822 52654	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189 95401 24249 86893 56594 02929 33023 87282 48542 13738 44021 63377	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312 02642 02266 87713 61363 83190 64333 63693 25076 03155 44335 70664	89300 17522 07727 30508 94827 44000 29119 39010 26842 04206 74247 64083 55299 68626 59914 26474 60082
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309 20750 28537 97929 40568 41483 93040 76869 02982 94479 52291 03684	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387 97024 84395 41220 33222 92935 66476 39300 57991 76500 75822 03600	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531 02330 72619 26654 86431 40486 17061 24990 84978 50765 39170 95966 52831	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578 02476 66628 37851 94485 91122 78252 41099 07504 91930 06629 90947 55381	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074 66509 80590 28778 43294 40498 65135 36835 21375 10031 65031 97013	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140 33256 31206 53446 44997 94541 43164 37641 72748 35604 48724 75913 19993	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554 55293 34385 38802 40988 68646 97613 47644 29963 49822 52654 41295	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189 95401 24249 86893 56594 02929 33023 87282 48542 13738 44021 63377 29118	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312 02642 02266 87713 61363 83190 64333 63693 25076 03155 44335 70664 18710	89300 17522 07727 30508 94827 44000 29119 39010 26842 04206 74247 64083 55299 68626 59914 26474 60082 64851
73547 07277 65128 38716 31921 57238 24219 31309 20750 28537 97929 40568 41483 93040 76869 02982 94479 52291	43759 93217 48334 61380 76458 27464 41090 49387 97024 84395 41220 33222 92935 66476 39300 57991 76500 75822	95632 79421 07493 60212 73720 61487 08531 02330 72619 26654 86431 40486 17061 24990 84978 50765 39170 95966	39555 21769 28098 05099 08657 52329 61578 02476 66628 37851 94485 91122 78252 41099 07504 91930 06629 90947	74391 83572 52087 21210 74922 26150 08236 96074 66509 80590 28778 43294 40498 65135 36835 21375 10031 65031	07579 48019 55519 22052 61335 79991 41140 33256 31206 53446 44997 94541 43164 37641 72748 35604 48724 75913	17327 83718 01780 41690 64398 76335 48554 55293 34385 38802 40988 68646 97613 47644 29963 49822 52654	02647 99638 60904 36813 41967 91273 91189 95401 24249 86893 56594 02929 33023 87282 48542 13738 44021 63377	17050 87035 48721 19528 50691 26824 66312 02642 02266 87713 61363 83190 64333 63693 25076 03155 44335 70664	89300 17522 07727 30508 94827 44000 29119 39010 26842 04206 74247 64083 55299 68626 59914 26474 60082

### **TABLE 3 – RANDOM DIGITS**

37100 53406 55172 40353	62492 13855 81556 84807	63642 38519 18856 47767	47638 29500 59043 46890	13925 62479 64315 16053	80113 01036 38270 32415	88067 87964 25677 60259	42575 44498 01965 99788	44078 07793 21310 55924	62703 21599 28115 22077
18899	09612	77541	57675	70153	41179	97535	82889	27214	03482
68141 51559 92214	25340 91159 33386	92551 81310 73459	11326 63251 79359	60939 91799 65867	79355 41215 39269	41544 87412 57527	88926 35317 69551	09111 74271 17495	86431 11603 91456
15089	50557	33166	87094	52425	21211	41876	42525	36625	63964
96461	00604	11120	22254	16763	19206	67790	88362	01880	37911
28177 66953	44111 44737	15705 81127	73835 07493	69399 07861	33602 12666	13660 85077	84342 95972	97667 96556	80847 80108
19712	27263	84575	49820	19837	69985	34931	67935	71903	82560
68756	64757	19987	92222	11691	42502	00952	47981	97579	93408
75022	65332	98606	29451	57349	39219	08585	31502	96936	96356
11323	70069 63470	90269 18158	89266 25283	46413	61615	66447	49751 72531	15836	97343
55208 11474	08786	05594	23283 67045	19335 13231	53893 51186	87746 71500	50498	16826 59487	52605 48677
81422	86842	60997	79669	43804	78690	58358	87639	24427	66799
21771	75963	23151	90274	08275	50677	99384	94022	84888	80139
42278	12160	32576	14278	34231	20724	27908	02657	19023	07190
17697	60114	63247	32096 02936	32503	04923	17570	73243	76181	99343
05686 52992	30243 46650	34124 89910	57395	71749 39502	03031 49738	72259 87854	26351 71066	77511 84596	00850 33115
94518	93984	81478	67750	89354	01080	25988	84359	31088	13655
00184	72186	78906	75480	71140	15199	69002	08374	22126	23555
87462 88692	63165 58716	79816 12273	61630 48176	50140 86038	95319 78474	79205 76730	79202 82931	67414 51595	60805 20747
20094	42962	41382	16768	13261	13510	04822	96354	72001	68642
60935	81504	50520	82153	27892	18029	79663	44146	72876	67843
51392 54239	85936 41918	43898 79526	50596 46274	81121 24853	98122 67165	69196 12011	54271 04923	12059 20273	62539 89405
57892	73394	07160	90262	48731	46648	70977	58262	78359	50436
02330	74736	53274	44468	53616	35794	54838	39114	68302	26855
76115	29247	55342	51299	79908	36613	68361	18864	13419	34950
63312	81886	29085	20101	38037	34742	78364	39356	40006	49800
27632 06335	21570	34274 44014	56426	00330 79480	07117	86673 92585	46455 87828	66866	76374 35254
64142	62111 87676	21358	52567 88773	10604	45886 62834	63971	03989	17376 21421	76086
28436	25468	75235	75370	63543	76266	27745	31714	04219	00699
09522	83855	85973	15888	29554	17995	37443	11461	42909	32634
93714	15414	93712	02742	34395	21929	38928	31205	01838	60000
15681	53599	58185	73840	88758	10618	98725	23146	13521	47905
77712	23914	08907	43768	10304	61405	53986	61116	76164	54958
78453	54844	61509	01245	91199	07482	02534	08189	62978	55516
24860	68284	19367	29073	93464	06714	45268	60678	58506	23700
37284	06844	78887	57276	42695	03682	83240	09744	63025	60997
35488 51595	52473 59909	37634 35223	32569 44991	39590 29830	27379 56614	23520 59661	29714 83397	03743 38421	08444 17503
90660	35171	30021	91120	78793	16827	89320	08260	09181	53616
70000	551/1	20021	71120	10173	1002/	0/320	00200	07101	22010

**TABLE 4 – RANDOM DIGITS** 

54723	56527	53076	38235	42780	22716	36400	48028	78196	92985
84828	81248	25548	34075	43459	44628	21866	90350	82264	20478
65799	01914	81363	05173	23674	41774	25154	73003	87031	94368
87917	38549	48213	71708	92035	92527	55484	32274	87918	22455
26907	88173	71189	28377	13785	87469	35647	19695	33401	51998
68052	65422	88460	06352	42379	55499	60469	76931	83430	24560
42587	68149	88147	99700	56124	53239	38726	63652	36644	50876
97176	55416	67642	05051	89931	19482	80720	48977	70004	03664
53295	87133	38264	94708	00703	35991	76404	82249	22942	49659
				69974					
23011	94108	29196	65187	099/4	01970	31667	54307	40032	30031
75768	49549	24543	63285	32803	18301	80851	89301	02398	99891
86668	70341	66460	75648	78678	27770	30245	44775	56120	44235
56727	72036	50347	33521	05068	47248	67832	30960	95465	32217
27936	78010	09617	04408	18954	61862	64547	52453	83213	47833
31994	69072	37354	93025	38934	90219	91148	62757	51703	84040
31774	09072	31334	93023	30734	90219	)11 <del>4</del> 0	02/3/	31703	04040
02985	95303	15182	50166	11755	56256	89546	31170	87221	63267
89965	10206	95830	95406	33845	87588	70237	84360	19629	72568
45587	29611	98579	42481	05359	36578	56047	68114	58583	16313
01071	08530	74305	77509	16270	20889	99753	88035	55643	18291
90209	68521	14293	39194	68803	32052	39413	26883	83119	69623
04982	68470	27875	15480	13206	44784	83601	03172	07817	01520
19740	24637	97377	32112	74283	69384	49768	64141	02024	85380
50197	79869	86497	68709	42073	28498	82750	43571	77075	07123
46954	67536	28968	81936	95999	04319	09932	66223	45491	69503
82549	62676	31123	49899	70512	95288	15517	85352	21987	08669
61798	81600	80018	84742	06103	60786	01408	75967	29948	21454
57666	29055	46518	01487	30136	14349	56159	47408	78311	25896
29805	64994	66872	62230	41385	58066	96600	99301	85976	84194
06711	34939	19599	76247	87879	97114	74314	39599	43544	36255
13934	46885	58315	88366	06138	37923	11192	90757	10831	01580
13731	10005	50515	00500	00150	31723	11172	70757	10051	01300
20540	00227	00042	25277	17/20	(54(0	07075	1.7720	22602	22002
28549	98327	99943	25377	17628	65468	07875	16728	22602	33892
40871	61803	25767	55484	90997	86941	64027	01020	39518	34693
47704	38355	71708	80117	11361	88875	22315	38048	42891	87885
62611	19698		29265		08508				
		09304		07636		23773	56545	08015	28891
03047	83981	11916	09267	67316	87952	27045	62536	32180	60936
26460	50501	31731	18938	11025	18515	31747	96828	58258	97107
01764	25959	69293	89875	72710	49659	66632	25314	95260	22146
11762	54806	02651	52912	32770	64507	59090	01275	47624	16124
31736	31695	11523	64213	91190	10145	34231	36405	65860	48771
97155	48706	52239	21831	49043	18650	72246	43729	63368	53822
7/133	40700	32237	21031	17013	10050	722-10	43/2)	03300	33022
21101	40.550	. = 2 2 =	0.400.4		22460	04.500	<=0.40	0.400.6	26106
31181	49672	17237	04024	65324	32460	01566	67342	94986	36106
32115	82683	67182	89030	41370	50266	19505	57724	93358	49445
07068	75947	71743	69285	30395	81818	36125	52055	20289	16911
26622	74184	75166	96748	34729	61289	36908	73686	84641	45130
02805	52676	22519	47848	68210	23954	63085	87729	14176	45410
32301	58701	04193	30142	99779	21697	05059	26684	63516	75925
26339				01031	01947		47236	19913	
	56909	39331	42101			02257			90371
95274	09508	81012	42413	11278	19354	68661	04192	36878	84366
24275	39632	09777	98800	48027	96908	08177	15364	02317	89548
36116	42128	65401	94199	51058	10759	47244	99830	64255	40516
30110	42120	05401	74177	21020	10/39	4/244	770 <b>3</b> U	04233	40310

### **TABLE 5 – RANDOM DIGITS**

47505	02008	20300	87188	42505	40294	04404	59286	95914	07191
13350	08414	64049	94377	91059	74531	56228	12307	87871	97064
33006	92690	69248	97443	38841	05051	33756	24736	43508	53566
55216	63886	06804	11861	30968	74515	40112	40432	18682	02845
21991	26228	14801	19192	45110	39937	81966	23258	99348	61219
71025	28212	10474	27522	16356	78456	46814	28975	01014	91458
65522	15242	84554	74560	26206	49520	65702	54193	25583	54745
27975	54923	90650	06170	99006	75651	77622	20491	53329	12452
07300	09704	36099	61577	34632	55176	87366	19968	33986	46445
54357	13689	19569	03814	47873	34086	28474	05131	46619	41499
00977	04481	42044	08649	83107	02423	46919	59586	58337	32280
13920	78761	12311	92808	71581	85251	11417	85252	61312	10266
08395	37043	37880	34172	80411	05181	58091	41269	22626	64799
46166	67206	01619	43769	91727	06149	17924	42628	57647	76936
87767	77607	03742	01613	83528	66251	75822	83058	97584	45401
29880	95288	21644	46587	11576	30568	56687	83239	76388	17857
36248	36666	14894	59273	04518	11307	67655	08566	51759	41795
12386	29656	30474	25964	10006	86382	46680	93060	52337	56034
52068	73801	52188	19491	76221	45685	95189	78577	36250	36082
41727	52171	56719	06054	34898	93990	89263	79180	39917	16122
49319	74580	57470	14600	22224	49028	93024	21414	90150	15686
88786	76963	12127	25014	91593	98208	27991	12539	14357	69512
84866	95202	43983	72655	89684	79005	85932	41627	87381	38832
11849	26482	20461	99450	21636	13337	55407	01897	75422	05205
54966	17594	57393	73267	87106	26849	68667	45791	87226	74412
10959	33349	80719	96751	25752	17133	32786	34368	77600	41809
22784	07783	35903	00091	73954	48706	83423	96286	90373	23372
86037	61791	33815	63968	70437	33124	50025	44367	98637	40870
80037	65089	85919	74391	36170	82988	52311	59180	37846	98028
72751	84359	15769	13615	70866	37007	74565	92781	37770	76451
18532	03874	66220	79050	66814	76341	42452	65365	07167	90134
22936	22058	49171	11027	07066	14606	11759	19942	21909	15031
66397	76510	81150	00704	94990	68204	07242	82922	65745	51503
89730	23272	65420	35091	16227	87024	56662	59110	11158	67508
81821	75323	96068	91724	94679	88062	13729	94152	59343	07352
94377	82554	53586	11432	08788	74053	98312	61732	91248	23673
68485	49991	53165	19865	30288	00467	98105	91483	89389	61991
07330	07184	86788	64577	47692	45031	36325	47029	27914	24905
10993	14930	35072	36429	26176	66205	07758	07982	33721	81319
20801	15178	64453	83357	21589	23153	60375	63305	37995	66275
79241	35347	66851	79247	57462	23893	16542	55775	06813	63512
43593	39555	97345	58494	52892	55080	19056	96192	61508	23165
29522	62713	33701	17186	15721	95018	76571	58615	35836	66260
88836	47290	67274	78362	84457	39181	17295	39626	82373	10883
65905	66253	91482	30689	81313	01343	37188	37756	04182	19376
44798	69371	07865	91756	42318	63601	53872	93610	44142	89830
35510	99139	32031	27925	03560	33806	85092	70436	94777	57963
50125	93223	64209	49714	73379	89975	38567	44316	60262	10777
25173	90038	63871	40418	23818	63250	05118	52700	92327	55449
68459	90094	44995	93718	83654	79311	18107	12557	09179	28416

**TABLE 6 – RANDOM DIGITS** 

96195	07059	13266	31389	87612	88004	31843	83469	22793	14312
22408	94958	19095	58035	43831	32354	83946	57964	70404	32017
53896	23508	16227	56929	74329	12264	26047	66844	47383	42202
22565	02475	00258	79018	70090	37914	27755	00872	71553	56684
49438	20772	60846	69732	07612	70474	46483	21053	95475	53448
65620	34684	00210	04863	01373	19978	61682	69315	46766	83768
20246	26941	41298	04763	19769	25865	95937	03545	93561	73871
09433	09167	35166	32731	73299	41137	37328	28301	61629	05040
95552	73456	16578	88140	80059	50296	07656	01396	83099	09718
76053	05150	69125	69442	16509	03495	26427	58780	27576	31342
34822	35843	78468	82380	52313	71070	71273	10768	86101	51474
07753	04073	58520	80022	28185	16432	86909	82347	10548	83929
04204	94434	62798	81902	29977	57258	87826	35003	46449	76636
96770	19440	29700	42093	64369	69176	29732	37389	34054	28680
65989	62843	10917	34458	81936	84775	39415	10622	36102	16753
06644	94784	66995	61812	54215	01336	75887	57685	66114	76984
88950	46077	34651	12038	87914	20785	39705	73898	12318	78334
21482	95422	02002	33671	46764	50527	46276	77570	68457	62199
55137	61039	02006	69913	11291	87215	89991	26003	55271	08153
98441	81529	59607	65225	49051	28328	85535	37003	87211	10204
57168	30458	23892	07825	53447	53511	09315	42552	43135	57892
71886	65334	38013	09379	83976	42441	14086	33197	82671	05037
40418	59504	52383	07232	14179	59693	37668	26689	93865	78925
28833	76661	47277	92935	63193	94862	60560	72484	29755	40894
37883	62124	62199	49542	55083	20575	44636	92282	52105	77664
44882	33592	66234	13821	86342	00135	87938	57995	34157	99858
19082	13873	07184	21566	95320	28968	31911	06288	77271	76171
45316	29283	89318	55806	89338	79231	91545	55477	19552	03471
22788	55433	31188	74882	44858	69655	08096	70982	61300	23792
08293	86193	05026	21255	63082	92946	28748	25423	45282	57821
29223	70541	67115	84584	10100	33854	26466	77796	70698	99393
22681	80110	31595	09246	39147	11158	43298	36220	88841	11271
74580	90354	43744	22178	38084	60027	24201	71686	59767	33274
69093	71364	08107	96952	50005	30297	97417	89575	04676	35616
40456	91234	58090	65342	95002	28447	21'700	43137	13746	85959
72927	67349	83962	58912	59734	76323	02913	46306	53956	38936
61869	33093	81129	06481	89281	83629	81960	63704	56329	10357
40048	16520	07638	10797	22270	57350	72214	36410	95526	87614
68773	97669	28656	89938	12917	25630	08068	19445	76250	24727
09774	30751	49740	11385	91468	28900	76804	52460	52320	70493
46139	36689	82587	13586	35061	76128	38568	62300	43439	53434
26566	95323	32993	89988	12152	01862	93113	33875	31730	62941
06765	57141	48617	18282	13086	76064	83334	70192	15972	80429
35384	90380	12317	89702	33091	68835	62960	38010	52710	87604
49333	78482	36199	99126	86044	88760	03724	22927	91716	92332
45595	14044	56806		85584	87750	78149	22723	48245	78126
79819	15054	76174	12206	06886	06814	43285	20008	75345	19779
11971	62234	74857	46401	20817	57591	41189	49604	29604	30660
11452	89318	53084	21993	62471	74101	61217	76536	58393	63718
38746	81271	96260	98137	60275	22647	33103	50090	29395	10016
20170	012/1	70200	10131	00213	2207/	22103	20070	2,3,3	10010

**TABLE 7 – RANDOM DIGITS** 

93369 19360	13044 55049	69686 94951	78162 76341	29132 38159	51544 31008	17925 41476	56738 05278	32683 03909	83153 02299
47798	89890	06893	65483	97658	74884	38611	27264	26956	83504
69223 34511	32007 50721	03513 84850	61149 34159	66270 38985	73087 75384	16795 22965	76845 55366	44645 81632	44552 78872
34311	30721	04030	34133	30703	13364	22903	33300	01032	10012
54031	59329	58963	52220	76806	98715	67452	78741	58128	00077
66722	85515	04723	92411	03834	12109	85185	37350	93614	15351
71059	07496	38404	18126	37894	44991	45777	02070	38159	23930
45478	86066	31135	33243	01190	47277	55146	56130	70117	83203
97246	91121	89437	20393	76598	99458	76665	83793	37448	32664
22002	25026	06415	2.40.45	20042	65560	20252	<b>55100</b>	12006	10505
22982	25936	96417	34845	28942	65569	38253	77182	12996	19505
48243 93514	62993 14915	47132 67960	85248 82203	79160 22598	90981 94802	71696 75332	79609 95585	33809 69542	60839 79924
69707	98303	93069	16216	01542	51771	16833	20922	94415	27617
87467	91794	70814	12743	17543	04057	71231	11309	32780	83270
0/40/	71/7	70014	12/73	17343	04037	/1231	11307	32700	03270
81006	81498	59375	30502	44868	81279	23585	49678	70014	10523
15458	83481	50187	43375	56644	72076	59403	65469	74760	69509
33469	12510	23095	48016	22064	39774	07373	10555	33345	21787
67198	07176	65996	18317	83083	11921	06254	68437	59481	54778
58037	92261	85504	55690	63488	26451	43223	38009	50567	09191
0.4002	(0212	25510	56150	22200	12022	02200	20047	26700	25202
84983 35554	68312 02935	25519 72889	56158 68772	22390 79774	12823 14336	92390 50716	28947 63003	36708 86391	25393 94074
04368	17632	50962	71908	13105	76285	31819	16884	11665	16594
81311	60479	69985	30952	93067	70056	55229	83226	22555	66447
03823	89887	55828	74452	21692	55847	15960	47521	27784	25728
03023	0,001	33020	71132	21072	22017	13700	17321	27701	23720
80422	65437	38797	56261	88300	35980	56656	45662	29219	49257
61307	49468	43344	43700	14074	19739	03275	99444	62545	23720
83873	82557	10002	80093	74645	33109	15281	38759	09342	69408
38110	16855	28922	93758	22885	36706	92542	60270	99599	17983
43892	91189	87226	56935	99836	85489	89693	49475	31941	78065
02692	00664	52027	10005	04070	00010	12612	02219	90205	40429
93683 32748	09664 02121	53927 11972	49885 96914	94979 83264	88848 89016	42642 45140	93218 20362	80305 63242	49428 86255
49211	92963	38625	65312	52156	36400	67050	64058	45489	24165
63365	64224	69475	57512	85097	05054	88673	96593	00902	53320
63576	26373	44610	43748	90399	06770	71609	90916	69002	57180
41078	47036	65524	68466	77613	20076	71969	47706	22506	81053
70846	89558	64173	15381	67322	70097	82363	90767	17879	32697
68800	64492	20162	32707	69510	82465	26821	79917	34615	35820
44977	89525	51269	63747	30997	97213	53016	65909	05723	50168
79354	63847	24395	53679	07667	67993	24634	78867	78516	00448
14954	22299	40156	52685	19093	06090	23800	06739	76836	19050
01711	98439	09446	33937	98956	85676	89493	05132	45886	49379
62328	55328	45738	93940	15772	81975	91017	21387	57949	13992
73004	62109	81907	71077	50322	66093	79921	61412	18347	21115
34218	89445	03609	52336	19005	15179	94958	99448	11612	76981
99159	01968	45886	86875	05196	64297	59339	39878	61548	56442
92858	29949	15817	93372	34732	61584	72007	58597	43802	51066
27396	97477	65554	71601	01540	26509	19487	39684	18676	41219
37103	45309	30129	43380	66638	10841	77292	40288	25826	61431
57347	97012	48428	20606	54138	75716	23741	50462	13221	47216

# **TENTANG PENULIS**

### Dr. Imam Machali, S.Pd.I., M.Pd



Lahir di Semarang 11 Oktober 1979. Pendidikan Dasar dan Menengah ditempuh di MI dan MTs Darul Ulum Semarang, MA (Madrasah Aliyah) Darul Ulum Banyuwangi Jawa Timur. Menamatkan pendidikan pesantren di Pondok Pesantren Manba'ul Ulum Banyuwangi Jawa Timur dan beberapa Pesantren lainnya di Jawa. Tercatat sebagai santri awal di Pondok Pesantren Pascasarjana Nawesea (North America West Europe South East Asia) Yogyakarta.

Menekuni dunia pendidikan sejak masuk di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (lulus 2004), Sertifikasi Guru Luar Biasa (A) (lulus 2006), Pasca Sarjana Program Manajemen Pendidikan pada Universitas Negeri Yogyakarta (lulus 2007), dan program Doktor Administrasi Pendidikan di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung (lulus 2011).

Bekerja sebagai dosen tetap di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, dipercaya sebagai Ketua Program Studi Manajemen Pendidikan Islam (MPI), Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (2016–2020), Ketua Pusat Pengembangan Madrasah (PPM) Daerah Istimewa Yogyakarta (2016–2018), Peneliti pada Lembaga Penelitan dan Pengabdian pada Masyarakat (LP2M), Institut Ilmu Al Qur'an (IIQ) An Nur Yogyakarta, pengajar di Pascasarjana IAINU Kebumen, dan Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Pengalaman organisasi dimulai dari Sekjen Kelompok Studi Ilmu Pendidikan (KSiP), Sekjend Senat Mahasiswa, Direktur eLSTra Community, dan pengurus PMII cabang Yogyakarta.

Kegiatan lain adalah *Editor in Chief* Jurnal Pendidikan Islam (JPI), Direktur PAUD SAHABAT Yogyakarta, dan Direktur Eksekutif IERC (*Islamic Education Research Center*). Selain aktif di berbagai kegiatan sosial-kemasyarakatan ia aktif melakukan penelitian dan menulis diberbagai media, Surat Kabar, Majalah, jurnal dan buku. Buku-buku yang telah

dipublikasikan diantaranya adalah Kepemimpinan Pendidikan (Yogyakarta: Pedagogia, 2012), Pengelolaan Pendidikan; Konsep, Prinsip dan Aplikasi dalam Mengelola Sekolah dan Madrasah (Yogyakarta: Kaukaba, 2012), Manajemen Pendidikan; Konsep dan Prinsip Pengelolaan Pendidikan (Yogyakarta: Arruz, 2012), Statistik Manajemen Pendidikan: Teori dan Praktik Statistik dalam Bidang Pendidikan, Penelitian, ekonomi, Bisnis, dan Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya, (Yogyakarta: Kaukaba, MPI Suka, & Pustaka An Nur STIQ An Nur, 2016), The Handbook of Education Management; Teori dan Praktik dalam Mengelola Sekolah/Madrasah (Jakarta: Prenada, 2016), Menulis Karya Ilmiah, Panduan Praktis Menulis Karya Ilmiah Terpublikasi, (Yogyakarta: Prodi MPI UIN Suka, 2016). Metode Penelitian Kuantitatif; Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan, dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif, (Yogyakarta: Prodi MPI UIN Suka & Pustaka An Nur STIQ An Nur Yogyakarta, 2017) Untuk korespondensi dapat dihubungi melalui email: imammachali79@gmail.com



# METODE PENELITIAN KUANTITATIF

Pada umumnya melakukan penelitian kuantitatif bagi sebagian besar mahasiswa dianggap sebagai suatu pekerjaan yang sangat sulit. Sebab peneliti disibukkan dengan penghitungan angka-angka dan analisis statistik yang rumit. Pandangan semacam ini diperkuat oleh pengalaman penulis dalam mengajar, membimbing mahasiswa, dan mengisi pelatihan metodologi penelitian yang menunjukkan bahwa dua dari sepuluh peserta pelatihan rata-rata memilih metode kualitatif dalam melakukan penelitian. Alasannya adalah karena metode kuantitatif berhubungan dengan angka-angka dan statistik, sementara mereka tidak mampu atau kesulitan dalam olah statistik.

Memahami metode penelitian baik kuantitatif maupun kualitatif sama-sama memiliki fungsi yang sangat penting bagi calon sarjana atau ilmuwan. Sebab ada persoalan yang akan lebih mudah dipecahkan dan dipahami dengan menggunakan metode kuantitatif. Sebaliknya juga ada persoalan yang akan lebih mudah dipecahkan jika menggunakan metode kualitatif. Sebagai calon sarjana atau ilmuwan sebaiknya tidak fanatik atau "alergi" dengan salah satu metode penelitian. Masing-masing tentu memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

Buku ini dimaksudkan sebagai panduan dalam melakukan penelitian kuantitatif, khususnya bagi mahasiswa dalam mengikuti mata kuliah Metodologi Penelitian dan dalam menyelesaikan tugas akhir penelitian. Buku ini disusun lebih teknis-aplikatif dengan dilengkapi olah data dan penyelesaian dengan menggunakan alat bantu statistik SPSS (Statistical Product and Service Solution). Dengan demikian, metode penelitian kuantitatif menjadi lebih mudah difahami.

Kemampuan meneliti adalah salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki oleh calon sarjana Manajemen Pendidikan Islam. Buku Metode Penelitian Kuantitatif ini dapat menjadi referensi teknis aplikatif untuk meningkatkan kemampuan meneliti mahasiswa.

Prof. Dr. Sugiyono (Guru Besar Universitas Negeri Yogyakarta)



Didistribusikan Oleh:
CV Istana Agency
Jln. Nyi Adi Sari Gg. Dahlia 1, Pilahan KG.1/722,
RT39/12 Rejowinangun-Kotagede-Yogyakarta
Email: istanaagency09@gmail.com || telp. 0851-0052-3476
web: www.istanaagency.com || fb. IstanaAgency || IG. istanaagency

